نسخه جهت [illegible]

[illegible] ۲۳ جزء [illegible] ۲ جزء صابون [illegible] ۲ جزء [illegible] هفت جزء یک [illegible] ... [illegible] آن [illegible] داشته [illegible] در حین ضرورت [illegible] آتش را [illegible] کوچک [illegible] کاسه آهنی نیز [illegible] ... [illegible] هر کدام را [illegible] بجوشد [illegible] آتش [illegible] ... آن [illegible] آهن [illegible] حرارت در تمام اجزا مخلوط باشد [illegible] در حین [illegible] طلا را از روی آتش بردارند [illegible] ... [illegible] حرارت [illegible] ... [illegible] آتش [illegible] ... [illegible] دقیقه [illegible] ... [illegible] آتش [illegible] ... [illegible] بعد از آنکه [illegible] ... [illegible] دقیقه [illegible] ... [illegible] بعد از آنکه [illegible] مخلوط [illegible]

[illegible]

در روی آتش که اول پس از [illegible] مخلوط [illegible] دقیقه که از [illegible] که [illegible] آتش را کم [illegible] کنند [illegible] آتش [illegible] دقیقه قبل از آنکه [illegible] ... [illegible] که این [illegible] ... [illegible] طلا را از روی آتش بردارند و [illegible] ... [illegible] را [illegible] شخص دیگری طلا را [illegible] روی آتش که [illegible]

نسخه [illegible] که پس از [illegible] در روی [illegible]

[illegible] ۲۰ جزء [illegible] ۷۵ یا ۸۰ جزء آب [illegible] آب [illegible] ۳۴ [illegible] کنند و این [illegible] ... [illegible] پس از آنکه [illegible] ... [illegible] حرارت [illegible] ... [illegible]

یک نسخه دیگر که [illegible] ۲۵ جزء آب [illegible] مثقال [illegible] ۵ مثقال [illegible]

بسم الله الرحمن الرحیم

الحمد لله رب العالمین والصلوة والسلام علی خیر خلقه محمد و آله اجمعین
بدانکه این رساله ایست در تعریف عمومی نطریسیون بدانکه چون اغذیه داخل
دهن گردید به حالات و تغییرات چند در او بهم رسد و به سه قسم از بدن خارج
گردد قسمی بطور بخار بواسطه تنفس از دهن و بینی خارج میشود و قسم دیگر آنکه
جزو مایع اغذیه داخل است به بطور ترشح مانند بول از مجاری بول و عرق از مسامات
جلد خارج گردد و قسم آخر آنکه جرم غیر مایع و کثیف اغذیه از معاء مستقیم
دفع شود اما علامات اعمال را بچهار سلسله تقسیم نموده اند که مانند حلقه زنجیر بهم
وصل میباشند و ازین تقسیم چنان مستفاد میشود که علامات اعمال وصل
بیکدیگر اند و لازم و ملزوم هم اند اول دیژستیون که عبارت از عمل تغذیه
باشد دویم سرکلاسیون که عبارت از دوران است سیم رسپیراسیون
که عبارت از عمل تنفس است چهارم اکسکرسیون که عبارت از ترشحات
و فضولات سیلانیه و غیر سیلانیه باشد

اما سلسله اول که بفرانسه دیژستیون نامند عبارت است از سائیدن و نرم
کردن و حل نمودن و تغییر دادن غذا تا قابلیت جذب دادن عمومی
بهم رساند و از برای این اعمال مختلفه چندی میباشد که هر یک از آنها لازمه

تغذیه را

تغذیه است و اگر نقصانی در یکی ازین اعمال بهم رسد عمل تغذیه ناقص ماند
بدانکه چون غذا داخل دهن گردید بحرکات اسنان و عضلات مضغ
سائیده میشود و بحرکات بزاق خمیر شده لزوجت بهم رسانیده و خلع صورت
اولیه نموده از عمل بلع از حلق وارد مجرای عبور که مری و معده را داخل شود و عمل
بزاق بعمل بعضی مرطوب و خمیر و لزج گردد اول غذا است در دهن که با بلع
از حلق و مری عبور نموده داخل معده شود و بعمل بعضی دیگر کیفیت شیمیائی
خاصی داخل که اجزاء نشاسته را قند نماید و چون بمعده رسید بواسطه
حرکت حقیقی معده و رطوبت مترشحه از غشاء مخاطی آن [illegible] داخل امتزاج بهم رسانیده
تحلیل رود و لیکن بعمل میشود خون این رطوبت علماء اروپ بگر آنکه اجزاء نشاسته
غذا را تخمیر نماید زیرا که از تجربه معلوم شده که این رطوبت بهیچ وجه من الوجوه تأثیر
در دو نباتات ندارد بلکه تنها معین است در هضم اجزای غیر نشاسته و باقی البیضی
و حیوانیت اغذیه و چون چند ساعتی در معده توقف نموده شبیه بخمیر رقیق میشود و با
رطوبت معده آمیخته خلع صورت اولیه کرده و بواسطه حرکت حقیقی معده از فم
معده بباب آن داخل معاء اثنی عشر گردیده و در آنجا بواسطه صفرا و از
و از مجاری مراره و رطوبت لوز المعده و مجاری آن که باثنی عشر میریزد
تحلیل رود دیگر آنکه اثر صفرا را بقاعده شیمی که چه اثر در غذا میکند
تا حال بتحقیق نفهمیده اند و لیکن رطوبت لوز المعده که از خون مترشح از

عروق ثرب است متولد میشود بمحض ملاقات او بگندم و آنچه قند گردد دین را
قوه اختلاط با آب دهد و بعد از آنکه غذا در آنجا امتزاج یافته و تحلیل رفت
بمعاء صائم رسد و بواسطه عروق جذابه منفرشه در معاء صائم شیره
صالح التغذیه آن مجذوب و فضله آن داخل معاء اعور که هم معده
صغیرش نامند گردیده و بعد از طبخ کامل بمعاء قولون داخل میشود و درین
معاء نیز هرچه شیره قابل التغذیه که دارد بواسطه عروق جذابه منفرشه
در آنها مجذوب و ما بقی از آن بمعاء مستقیم دفع میشود و نیز هر آنچه اغذیه که او را
بر سه قسمت اول اغذیه ایست که از طعام دارند و آن غذا عبارت از الیاف
و بیاض البیض و جبن است و آنها بواسطه رطوبت معده جسیده و حل شوند و دویم
اغذیه ایست که نشاسته دارند و آنها بجهت بزاق و رطوبت معده قند
شوند یعنی حلاوت طعم بهم رسانند سیم اغذیه دهنیست که دهنیت دارند خواه
حیوانی و خواه نباتی و این دهن با عانت رطوبت لوز المعده قوه اختلاط
با آب بهم رساند و از برای جذب نمودن شیره این سه جنس اغذیه عروق مخصوص
می باشند که منفرشش در معاء صائم و اعور و قولون اند و البته معلوم است
که عروق منفرشه در معاء صائم بواسطه طول که دارد اکثر از عروق منفرشه
در معاء اعور و قولون می باشد و نیز شیره غذا اکثر از معاء صائم مجذوب ما
میگردد اما آلات اول عبارت از اورده باب الکبد موسوم بماساریقات

وان

واین عروق بیاض البیض والیاف و جبن و شیره غذا را جذب نموده بدم
وریدی امعاء و طحال بکبد برند و این شیره مجذوب در کبد تغییرات چندی
بهم رساند و از آنجا بواسطه عرق محصوله از عروق منفرشه در کبد داخل
اجوف صاعد و از آنجا وارد دهلیز ایمن قلب گردد و آلت دویم عبارت
از عروق جذابه منفرشه در امعاء است که بفرانسه لنفاتیک نامند و این
عروق اجزاء دهنیه مختلطه با آب را منجذب سازد و کم کم عروق مذکوره
یکی گشته در تحت قص و ترقوه از طرف ایسر وداج غائر در محل رسیدن
آن بقوس وریدی بدل اینکه از کبد بگذرد داخل قوس وریدی تحتی
ترقوه گردیده و از آنجا وارد دهلیز ایمن قلب شود پس ازین قرار معلوم
میشود که چون غذا تحلیل رفت در صائم دو جزء می گردد جزئی است که مجذوب
عروق جذابه وارد باب الکبد گشته و بتدریج صلاحیت تغذیه بدن را
بهم رسانده و صالح شده بدن را غذا و قوت دهد جزء دیگر است که هیچ صلاحیت
تغذیه را ندارد و بول او در امعاء سورت اقدام والام مختلف است از
معاء مستقیم دفع شود بر آنکه آلات غذا و هاضمه حیوانات بواسطه تفاوت و
اختلاف جنس متفاوت و مختلف شوند با آنکه هر نوعی از حیوانات آکل اللحم
اقصر و اصغر از روده و معده حیوانات است که اغذیه نباتی میخورند بواسطه
آنکه اغذیه حیوانی سریع الهضم تر و قوه تغذیه اش نیز زیادتر از اغذیه

نباتیست پس بنابرین لازم است که آلات تغذیه و هاضمه حیوانات نباتی خوار
طویل تر از آلات تغذیه و هاضمه حیوانات اکل اللحم باشد تا بجهت وسعت
و مساحت مکان غذا درست تحلیل رفته و صلاحیت تغذیه بهمرسانیده
شیره آن تغذیه بدن نماید و باقی را که برازست دفع شود و از اینجا
معلوم میشود که حیواناتی که غذای آنها منحصر بگوشت است و اینکه گوشت هم زود
[illegible] بجهت رطوبت معده و از المعده تحلیل میرود آلات تغذیه ایشان
از قبیل معده و معاء صائم و اعور و قولون ایشان نیز کوچک و کوتاه است
چنانچه روده گرگ و شیر و پلنگ که همیشه گوشت میخورند سه چهار ذرع است و معده
آنها نیز کوچک است و بخلاف حیواناتی که غذای آنها منحصر به نباتاتست
مانند اسب و گاو و گوسفند و اشتر روده شان از پانزده تا بیست
ذرع است و معده شان نیز بسیار بزرگ است چنانچه همه کس دیده است
و طول روده و معده انسان و غیره که هم نبات و هم حیوان میخورند متوسط میباشد
چنانچه روده صائم انسان از هشت الی نه ذرع است چون گفتیم که اغذیه داخله
بهر یک نوع تحلیل رفته و شیره صالح التغذیه آن مجذوب عروق جذابه
گشته داخل [illegible] از مستقیم دفع میشود لهذا حال بیان مینماید که بچه
نوع شیره مجذوب و بعد از تغذیه نضج یافته حرکت و دوران کرده در بدن منضم
صالح بشر غذا و بدل ما یتحلل اعضا و شیر در اناث و منی در ذکور گشته

دم

وغیر صالح بشیر تغیر و عرق و ادرار دفع شود
ما سلسله [illegible] که [illegible] سیرکلاسیون [illegible] آنکه از آنکه شیره
غذا مجذوب عروق جذابه ماساریقا و لنفاتیک گردیده بواسطه مجاری
مختلفه از قبیل باب الکبد و اجوف صاعد و غیره داخل دوران عمومی گردد
یعنی داخل دهلیز ایمن قلب شده و از آنجا با دم وریدی راجعه از اطراف عالیه
و راس و غیره مخلوط و بجهة انقباض دهلیز ایمن از ثقبه واقعه ما بین دهلیز
و بطن داخل بطن ایمن و بواسطه انقباض آن داخل شریان وریدی گشته بریه
رود و در ریه بواسطه تنفس صاف و دم صالح التغذیه شود بر آنکه دم وریدی
خونیست غلیظ و سیاه قهوه رنگ با هوای سمیه کاربنیک که هیچ نوع
صلاحیت تغذیه بهم نرساند و چون این خون داخل ریه گردید هوای اکسیژنرا
که هوای سالم و باعث حیات است از هوای تنفس جذب و هوای سمیه کاربنیک
خود را که هوای مهلک و غیر سالم است [illegible] دم رقیق صاف قرمز روشن
صالح التغذیه شده از ریه بواسطه وریدی شریانی داخل دهلیز ایسر قلب و بسبب انقباض
دهلیز داخل بطن ایسر و از انقباض گردیدن آن داخل آورطه شود و از آورطه بواسطه
انقباض بطن ایسر قلب و حرکت و فشار شریانها و سایر شریانهای داخل عروق
شعریه جمیع بدن گردیده و بجمیع اعضا رسانند و بمحض اینکه خون بعروق شعریه
رسید تغییر یابد باین نوع که اکسیژن و اجزای صالح التغذیه خود را باعضا

باعضا رسانیده و بقیه را سید که منبت اعضا را جذب کرده و باز رسانیده
گشته داخل آورده شود و نیز بواسطه خون شریانی اعضا که بعروق شعریه رسیده
است در هر عضوی از اعضا که بوده باشد یک نوع است لاکن چون بعروق شعریه
رسید صورت نوعیه العضو یافته آن الشیای آن رطوبت را اخذ نموده بدل ما یتحلل آنها
شود بخلاف دم وریدی که این قسم نیست بلکه بواسطه اختلاف اعضا اختلاف حاصل
دارد چنانچه در حین تشریح و غیره دیده شود که دم وریدی شش و بیضه و ادمغه و احشا
با دم وریدی سایر اعضا یک نوع نیستند و همچنین دم وریدی هر یک از اعضا
متذکره با یکدیگر و دم وریدی بتدریج بواسطه اتصال اورده بیکدیگر مخلوط بهم کرده
آنچه از اسفل اعضا میباشد داخل کبد و با شیره غذا المجذوب اورده باب الکبد
که مفروش در امعاست مخلوط کرده داخل کبد شده و از آنجا چنانچه قبلا
ذکر شده به دهلیز ایمن قلب داخل شود و آنچه از اعلا و غیره بر سبیل بواسطه
اتصال اورده مخلوط بهم گشته در طرف ایسر در داخ [illegible] اتصال الی القوس
وریدی داخل قیس و ورید [illegible] ذکر قبلا کرده و چون
به دهلیز قلب داخل شده باز به بطن ایمن و از انقباض او بشریان وریدی وارد
بریه رسیده و بواسطه تنفس هوای اکسیژن مجذوبه به ریه صاف و صالح التغذیه
گشته بواسطه چهار شعبه وریدی شریانی داخل دهلیز ایسر و از او داخل بطن ایسر
قلب شود در دوران دم داخل کرد [illegible] حرکت دم در ورید و سیلان الی القلب

از

نیست بلکه بواسطه دخول پرده های متعدده مانند سرپوش در مجاری اورده و حرکت
عضلات اعضا و الیاف لحمانیه خود اورده و قوه جاذبه اورده که از قلب
در بجهت خالی شدن انها از دم باز وارد میرسد و بعد آنکه عبور دم از بطن
ایمن قلب به بطن ایسر آن که از شریان وریدی داخل ریه گشته و بعد از تصفیه
در عروق شعریه آن عبور او به شریانی شده و از بطن ایسر قلب کرده و داخل آن
صغیر خوانند و عبور دم از بطن ایسر قلب به بطن ایمن آن باشد که از اورطی
بشرایین اعضا و عروق شعریه منفرشه در جمیع اعضا باز وارده و از او را
بواسطه اورده به بطن ایمن قلب دوران کبیر دم نامند و از قرار یکه قبلا مذکور
شده دم شریانی بعد از عبور از عروق شعریه دوره دوم وارده دم وریدی و [illegible]
غذا اگر در حال باید دانست که در حین عبور دم از عروق شعریه بعضی اجزا
رطوبه و ابخره حاصل شود که بعضی بکار بدن [illegible] دیگر بیرون
نسبت مثل [illegible] و بعضی دیگر از اجزا رطوبه و ابخره بوجهی آید که بکار
[illegible] فضلات بدن [illegible] عمده که
مصرف آن بیشتر از سایرین میباشد اول رطوبت معده که از غدد معدی
[illegible] و معین در تحلیل غذا است دوم رطوبت لوز المعده که از لوز المعده
حاصل شده و با ثنا عشر ریخته و معین تحلیل غذا اگردد سیم صفرا که از کبد حاصل
و در مخزن صفرا که مراره باشد جمع با ثنا عشر منصب گردد و این نیز معین

در تحلیل غذا چهارم رطوبت امعاء که باعتقاد بعضی از غشاء مخاطی خود امعاء
و بقول بعضی دیگر از تغییر یافتن رطوبت معده و کلوز المعده و صفرا بعمل آید
پنجم بزاق که در دهن از غدد بزاق مترشح میگردد و دهان را مرطوب و غذا را
در حالت اکل خمیر کرداند ششم منی که در بیضه حاصل و در مخزن منی جمع گردیده
و بجهة بقای نوع لازم است هفتم شیر که در اناث از غدد ثدی و ثدیین الغنجه‌ها
مترشح و مجتمع گشته بجهة تغذیه اطفال است هشتم رطوبت مشیمه رحم که در اثنای
حمل اناث منعلی است در حرکت و تغذیه جنین در رحم اما ترشحات دربین
ملاحظه میشود اول عرق که در غدد واقعه در تحت جلد مترشح و از دهان انها
که منافذ جلد است خارج گردد ثانیا ادرار که از دم شرائین و دوا رکسی کبیر دم منصب
بقلیه گشته و از املاح اکثر مانند اوره و اسید اوریک ادرار حاصل شده از
حالبین بمثانه آمده بعد از اجتماع از مجرا دفع شود ثالث ابخره که بواسطه
خارج شدن نفس از ریه دفع شود رابع ابخرهٔ غذا و اینها در حمل متولد و از
دم مهر خارج گردد با بقیه که انچه در معده بوجود آید بواسطه عاروق از دهان
دفع شود و انچه در امعاء بهم رسد از امعاء مستقیم خارج گردد
الاعطیه سیم که عبارت از تنفس است که بفرانسه رسپیراسیون مانند
بر انکه اکثر اطباء را اعتقاد انست که تنفس نیست مگر مبدل شدن کاربن
و هیدروژن دم وریدی با کسیژن هوای متنفسه و تفاوت دم شرائین

و دم دریه

و دم وریدی انست که هوای اکسیژن در دم شرائین زیاده از هوای وریدی است
و در دم وریدی هوای کاربن و هیدروژن بیشتر میباشد و بعضی دیگر معتقد برانند
که اسید کاربنیک دم وریدی بطور نشر داخل حبابهای ریه گشته با هوای خارجه
از ریه بیرون رود و اکسیژن هوای داخل ریه بطور نشر از حبابهای ریه
مجذوب دم مزبور و در او محلل و دم صالح بتغذیه شده و داخل دوران
دم شود و این اکسیژن محلوله در دم شرائین چون بعروق شعریه رسید قدری
از ان جزو تغذیه بدن شود و قدری دیگرش بکاربن بدن مرکب گشته
اسید کاربنیک بوجود آمده داخل دم وریدی شده به ریه رسیده و از انجا دفع شود
و ان دم وریدی که در حین فصد خارج میشود بواسطه اثر اکسیژن هواست که از حین
خروج از ورید تغییر الوان بهم رساند و همچنین چون خون را در ظرفی که از هوا انچه
بالا مستاله از اثر اکسیژن قرمز رنگ و انچه زیر بماند سیاه رنگ شود باقی ماند
و بدانکه تنفس بدو واسطه میشود یکی از ریه و دیگری از مسامات جلد که تنفس خارج
از ریه را رسپیراسیون و خارج از جلد را پرسپیراسیون گویند و انچه از جلد دفع
میشود مانند عرق و چربی ترانس پیراسیون نامند و باید دانست که در بعضی
حیوانات مانند مار و ضفدع و امثال انها تنفس جلدی بیشتر و زیادتر از تنفس
ریه است و چون انها و بعضی حیوانات دیگر که در زمستان را میخوابند و بعضی
دیگر که در سال چهار پنج ماه را میخوابند در وقت خواب از دهن نیاید

تنفس نمی‌نماید بمیرد مانند مرده و ثانیاً آنکه از جمله جذب هوا منعقد شدن دم است این
صاف و قرمز روشن گردیدن تغذیه بدن است و بعضی حیوانات در حالت قوت تولید
نمی‌نمایند چنانچه دیده شده که مار در زمستان به همین زاویه دو سال و دلیل آنکه حیوانات
جذب هوا از جمله نمی‌نمایند این است که از تجربه معلوم می‌شود که چون ریه ضفدع را
خارج از جراحت او را بخیه نمایند تا پنج شش روز دیگر زنده است تا آنکه
بمیرد و هلاکت او نیست مگر بواسطه جراحت او چون بیان شد که چگونه تغذیه
بدن می‌شود و بچه قسم دم از شیره غذا که کیموس باشد بوجود آمده و دوران
در بدن می‌نماید و نیز چه اثر از عمل تنفس بظهور می‌رسد حال به بیان می‌شود که
علامات اجزاء دم و کیموس و ترشحات و فضولات چه چیز است مراد آنکه دم
حیواناتیکه صاحب فقرات‌اند مانند انسان و وحوش و طیور و ماهی و امثال آن
قرمز رنگ بود بخلاف حیواناتیکه صاحب فقرات نیستند مانند قمل و
کیک و پشه و پروانه و امثال آنها که دم ایشان کم رنگ یا بکبودی و در بعضی
مایل بود و درجه حرارت دم حیواناتیکه خون ایشان قرمز رنگ است مانند
انسان و دواب و وحوش و طیور زیادتر یا مساوی آنکه متوقفه در اوست بخلاف
بعضی حیوانات مانند ضفدع و مار و غیره که درجه حرارت دم آنها کمتر بمقابل
هوای آنکه متوقفه در اوست و وزن مخصوص و غلظت دم منوط است بکل
اغذیه بقوت و ضعف و کم و زیادتی اجزاء و تغذیه دم چنانچه در مرد چهل ساله

در حالت

در حالت صحت یکصد و دو و نیم و پنج صدم است و بعبارة اخری یکصد و دو و نیم عشر است
باین طور که اگر در ظرفی هزار مثقال آب مقطر بگیرد از یکهزار و پنجاه مثقال دم
مملو گردد که نیم عشر از آب مقطر وزین‌تر است و در اناث مخصوص در حالت
حمل و حیض وزن ایشان کمتر گردد که یک عدد صحیح چهار صدم است و چنانکه
قبلاً مذکور شد لون دم وریدی تیره‌تر از لون دم شریانی است و لیکن بواسطه
تنفس تغییر لون بهم رسانده همرنگ دم شریانی گردد و این تغییر لون هم منوط
بصاف شدن دم بواسطه هوای متنفسه است زیرا که در هوای صاف و وجود
بیواسطه غیر از هوای ناصاف و بواسطه تغییر لون بهم نرساند چنانکه در خناق
که بواسطه ماده تنفس نماید لون دم شریانی مثال با آن در وریدی او چندان تفاوت
ندارد اما اجزاء دم چون دم حیوانات صاحب فقرات را بذره‌بین ملاحظه
نمایند رطوبت بیرنگ یا بسیار کم رنگ با بصفرت دیده شود که گلوله
های متعدده بسیار صغیر احمر اللون در او شناور گردند و این گلوله‌ها
در انسان و در بعضی حیوانات دیگر از جمله وحوش و سباع و دواب
مدور و گردی شکل است و در ضفدع و ماهی و حشرات و حیوانات مدور
عدسی شکل می‌باشند و هر یک از این گلوله‌ها مانند مشانه بسیار کوچک
است که در جوف او شیء احمر اللون می‌باشد و چون بعد دقت تعمیق بسیار
دقایق رسیده بواسطه فشار آنکه متشکل شده از او با عبور نماید

و علاوه بر گلوله‌های احمر اللون بعضی اوقات گلوله‌های بیرنگ دیده شود که
بعضی از اطباء او را لمفت دانسته‌اند و این‌ها در هیئة بال و بوزن بعضی
صفحه که بجهة اعانت درخشانی او وضع شده با ... معلوم میگردد
و در رطوبت سیاله دم اشیاء و املاح محلوله چندی میباشد که انها بیاض البیض
و مایه الیاف و دهنیات و گوگرد و فسفر و کلور دو پتاسیم و کلور دو سود و فسفات
و سولفات دو پتاس و سولفات دو سود و کربنات دو سود نیز هستند و علاوه
بر این‌ها با عانت هوای مجذوبه از ریه کسیژن و اسید کربونیک و ازت داخل
در رطوبت دم میباشند و در صد جزء خون انسان صحیح المزاج هفتاد و نه جزء آب
دیگر اجزاء املاح بعد از اینکه [illegible] قبل و نوزده جزء بیاض البیض و اجزاء دیگر
او قدری از ال فیبرین و قدری دیگر ... میباشد که بغیر از آن همه آن‌ها
نامند و چون دم را در ... از ظرف بریخته نگاه دارند بعد از پنج دقیقه کم کم
قوامش کمتر و در اخر تمام خون منجمد گردد و حالت انجماد از ... تا ده ساعت
بتمام رسد و در این صورت مانند ... بعمل آمده و بتدریج منضغط شده
... بهم رسانیده و بعد از آنکه چندی مانده دو جزء گردد یکی مائیة اصفر اللون
روشن که سرم نامند یعنی خون آبه و دیگری غلظت که جرم ... احمر اللون
تیره با قبض و بسط باشد و او را کرو نیز نامند یعنی خون منجمده یا غلظت دم ...
این انجماد نیست مگر بواسطه مایه الیاف موجوده در دم زیرا که مایه لیفیه ... الحجرة

که در آوردن

که در عروق بدن دوران میکند بی مایه معلوم در ... است و چون خارج از
عروق گردید قوه انجمادیه بهم رسانیده و بتدریج منجمد و از سرم جدا گردد و در حالت
جدا گشتن از سرم گلوله‌های دم را جذب بخود نموده منجمد شود مانند انکه نسجیه
تخم جرم کثیف و لون تیره شکل را در حالت جاف کردن او بخود کشد و اگر خون
تازه فصد شده را با چوب جارو و غیره بهم زده و نگذارند که بحالت خود منجمد شود
اجزاء لیفیه تنها گرد آمده گردد و نیز بترکیب رشته‌های ابریشمی نسجیه رنگ که قوه
قبض و بسط دارد منجمد گشته بشعبهای چوب جارو متصل شود بدون اینکه گلوله
ها را بخود جذب نماید بعلت اینکه از حرکت دادن و تعجیل بهم زدن خون فیبرین را
فرصتی نماند که گلوله‌ها را بخود جذب نموده منجمد گردد و بوسیله این قسم فیبرین
گرفته شده دیگر قوه گرد آمده از برای اجزاء او باقی نماند اما مائیة دم که
سرم نامند یعنی خونابه جسمی است رقیق سیال اصفر اللون با طعم شور که در هفتاد و
شش درجه حرارت بجهة جزء البومین که دارد منجمد گردد و وزن مخصوص
این رطوبت یکهزار و بیست و هفت تا بیست و نه هزارم است و در این جمله
بعضی اجزاء مخصوص چندی هستند که مانع از گرد آمده شدن دم از انجمله
است سولفات دو سود و کلر دو سود و کلر دو پتاس شوره و برات
دو سود در صورتیکه بخون انسان خوب ... مانع شوند از انجماد ... که مدتی وزن
دم از یک از املاح مذکوره داخل نمایند و همچنین حموضات معدنی مخلوط

با آب و غیره از گواکوله شدن دم اند دل تغییری در دم داده در حالت [صحت]
جهت ادراک اشتباه نمایند و چنین گفته شده دم در بدن در حالت صحت از این قرار است
که چون قدری از آن منجمد و منقسم به دو جزء میگردد غلظت و مائیت به این طریق
که در صد جزء دم سیزده جزء غلظت و هشتاد و هفت جزء مائیت است و آن غلظت
منجمده را نیز به دو جزء منقسم نموده از فیبرین و دیگری گلوله به این طور که در صد مثقال دم
سه عشر مثقال فیبرین است و گلوله او نیز دو جزء مرکب است یا همه ترزین
که ده عشر مثقال است و دیگری البومین که دوازده مثقال و پنج عشر مثقال
است و خون آبه حاصله از صد مثقال دم مرکب از هفتاد و نه مثقال
مائیت و هفت مثقال بیاض البیض و شش عشر صدم مثقال دهنیات و نود و چهار
صدم مثقال املاح معدنی است و همه ترزین اجزائیست که کون دم
بواسطه اوست چون او را از خون جدا نمایند شئی بی ترکیبی مانند عصاره
بالون قرمز سیاه بطعم دراید از جمله که غیر محلل در آب و عرق
الکهل و محلل باشیر و سود وامانیاک است و در صد جزء همه ترزین
ده جزء از آهن اسید و فرات که باعتقاد بعضی از اطباء این پرکسید
از جمله اجزاء لازم است حال باید بیان نمود که در حالت مرض چگونه
میشود پس میگوئیم که بجهة فهمیدن این مطلب باید خون را از قرار تجزیه
نمود و فهمید که کدام جزء از اجزاء آن تزاید و تناقص بهم رسانیده اولا

۲۱۱۰

بواسطه بهم زدن با شاخهای جارو و غیره فیبرین را گرفته و خشک نمایند
بعد از آن بواسطه داخل نمودن در کیسه محلل نمک طعام را با محلل قند و با محلل
سلفات دوسود و با یک لیکه و سیله فیبرین را گرفته اند گلوله های او را اگر
بجهة اینکه بعد از داخل نمودن هر یک از محلولات مذکوره با گلوله های
دم صلابت بهم رسانیده که در تصفیه نمودن از کاغذ نگذرد و او را کم کم بیرون
بهم زنند تا گلوله ها بهم چسبیده و مانع از صاف شدن رطوبت نشود بعد آنها را خشک نمایند
با از تبخیر نمایند آنچه دهنیت دارد جدا کشته و گلوله های قدری نرم باقی مانده بعد از جمله
همان مائیت را جوشانیده البومین آن منجمد املاح او در مائیت محلل مانده دو ارقام
مقادیر فیبرین و گلوله و دهنیت و البومین دم معلوم شود و چون خواهند بدانند
در دم چه قدر آن غلظت است دم تازه را بجهة بخوشانند که رطوبتش تمام او جدا
و دیگر او را با قیاس و بجهت دانستن مقادیر هر یک از املاح دم تازه را بسوزانند
و خاکستر را بقاعده شیمی تجزیه نمایند و از برای دانستن مقدار حجم دم آن
باید گلوله های دم را بعد از خشک کردن در کاغذ پیچیده و در بوته صاف که از آتش
با حرارت شدید پر اکسید حرارت او را گرفته تا النف که عبارت از شیره جدا
و رطوبت را جمع از سایر عضاها که جسم است رقیق شفاف روشن بالذات
بر ذوق مانند دم در خارج عروق نجمد خود گرا گرفته در حقیقت ترکیب
آن مانند دم است سوای گلوله های دم در آن نیستند بلکه همان املاح معدنی دو

خمیرین البومین در اد میباشد و عروق لنفاتیک که جذب لنف از امعاء مینمایند
چون در حالت هضم دهنیات مخلوط با آب غذا را جذب نموده مخلوط لنف کرده
شفاف شیر مال که ورت گشته برنگ شیر گردد که این لنف مخلوط به دهنیات را
بفرانسه خیل و بالیسه و بعربی کیلوس نامند که تفصیل آن بعد ذکر خواهد شد
و چون عروق لنفاتیک مخصوصه امعاء کیلوس سعید اند لهذا او را
خیلیفر و با دکتو شیلیفر نامند یعنی عروق کیلوسی اما ترشحات معده و لازمه تغذیه
من الکل از انهاست بزاق یعنی رطوبت دهن و این بزاق جسمی است رقیق
و لزج و از غدد مخصوصه موسومه بغدد بزاق مترشح گشته و دهن را مرطوب
نماید و این رطوبت در حالت مضغ بیشتر از سایر اوقات خارج گردد و خاصیت
عمده آن ترطیب غذا است در دهن تا بسهولت داخل معده شود و از اطلاع
محلوله و مخلوط بزاق مانند فولفات و ترو کربنات و ثرو غیره است که
بعم بزاق مخلوط گشته در اوی دندان رسالت و بحث و مشکل استخوان سیاه و بازف
رنگ منجمد گردد که او را بفرانسه ... دوم از انهاست رطوبت معده
که از خمل غشاء مخاطی دیوارهای داخل معده مترشح شود و سقه از آن مرواقی جنس
و غذاهای ماکوله حیوانات مختلف و متفاوت است و خواص این رطوبت آنکه اجزاء
از ذوات حیوانات را حل نماید چون معلوم شد که این رطوبت اثری در اجزاء ... شده
دیگر با غذاها ندارد پس معلوم میگردد که بعد از ورود غذا باثنا عشر بحالت
الابیم

رطوباتیکه پانمیر برند تحلیل رود و در صورتیکه رطوبت معده را صاف نمایند
رطوبت رقیق و لطیف روشن بار اکیه مخصوص و طعم شور حاصل گردد که میتوان
او را مدتی در هوا نگاه داشت بدون اینکه ضایع شود و سهل است که کهنه
شده او نیز اجزاء حیوانات از ذوات را حل مینماید و سه چیزیکه طعم حموضت
نزد او و ما از تجزیه علامت حموضت در او یافت شده که رنگ آبی نباتی را
قرمز نماید و این حموضت از جزء اسید الکتیک موجوده در آن رطوبت حاصل گردد
و اگر گوشت را ورقه ورقه و نازک بریده در رطوبت معده حیوانات بخوابانند
مانند خمیریکه در روی آتش گذارند بالا آمده حجیم شده و شفافیت کمی بهم رساند
و بعد کم کم نرم و منضم و در آخر جزء رطوبت مذکوره گردد و اگر کسی بگوید که
در صورت این رطوبت چرا جرم معده را انحلال و سوراخ نمینماید جواب
گوئیم که در حالت حیات علی الاتصال بلغم از خمل غشاء مخاطی معده مترشح
و مانع منحل شدن آن شود و از همین ثابت است که چون بعد از مرگ بلغم
مترشح نشود رطوبت مذکوره اولا بلغم موجوده را ضایع و ثانیا معده را انحلال
نموده خارج گردد چنانکه سه چهار روز بعد از مرگ در انسان و حیوان ملاحظه
شده است ثالثا صفرا رطوبتی است که از کبد مترشح و در کیسه مخصوصی جا و قرار
مراره و هم و حال صفرا نامند مجتمع گردد و این رطوبت با لزوجت و در
انسان بلون خضرت مایل بصفرت و در گاو و امثال آن لیز تیره و در ماهی و طیور

سبز روشن است و بارایکه به مخصوص و طعم تلخ در چون در آب ریزند قبل از آن
کشته بجه بواسطه بهم زدن زیاد جمیع محلول شده مانند صابون کف نماید و چون
تجزیه نمایند معلوم گردد که این رطوبت صفراوی مرکب است از سود و اسید
خولیک و غلظترین و دهنیات و بعضی از املاح پتاسی و اما نیاک و منزل آن
و بعض اوقات از عارض شدن بعضی امراض صفراوی در مراره و مجاری آن
و مجاری بهم میرسد ترکیب و حجم آن مختلف میشود و او را انقرانس کلکول
چلایز مانند لیمن سنگ صفراوی مرکب است از دهنیات اغلظترین و
بلغم صفراوی و طریقه نمودن غلظترین از بلغم و دهنیات بدین نوع است
که سنگ مراره را کوبیده و بعد در پخته با الکهل تازه بجوشانند تا اینکه هر چیز
از آن محلول گشته و الکهل بی رنگ مانند بعد از آن الکهل های رنگین را با ورق کاغذ
کرفته صاف کرده بگذارند سرد شود در نصورت غلظترین مانند بلور شفاف
در ته ظرف تخته تخته منجمد شود و این اجزائیست بی طعم و رایحه که در آب غیر محلول
و در الکهل سرد کمی محلول و در الکهل گرم در حالت جوش زیاده محلول گردد و بهم
این غلظترین در جوهر شوره حل سکردد لهذا در پیدا شدن سنگ مراره
جوهر شوره استعمال نمایند تا او را حل کند لا رطوبت لزز المعده رطوبتی
رقیق ... لون که چون مانند صابون کف کند و از اثر حرارت
مانند بیاض البیض بسته شود و از نتیجه بعضی اعتقاد بر این است که رطوبت

از المعده

لزز المعده نیست مگر بیاض البیض و این خلاف است بجهة اینکه از داخل نمودن
الکهل در آن رطوبت رسوب مانند بیاض البیض جمع و بسته گردد و ما چون داخل
آب نمایند بکلی محلول گردد و اگر در حقیقت بیاض البیض بود بهیچ وجه بعد از
بسته شدن محلول در آب نمی‌گشت و عمل این رطوبت این است که دهنیات را
صابونی نموده و قوه امتزاج در آب دهد با اینکه بتوانند داخل دوران شده
گردد و در هوا انکه رطوبت لزز المعده حیوانات تیز که درجه حرارت دم آنها
از سی و شش الی چهل درجه است بقاعده بسته اول حیوانات
واضح روغن ها را مانند بزرگی محلول منفعه قوه امتزاج با آب داده که بعد از محلول
شدن روغن و بعد رطوبت بعضیه رنگ مانند سر شیر شفاف بعمل آید و در حقیقت
هیچ رطوبتی بجز این در انسان و حیوانات دیگر نیست که این اثر را در دهنیات
داشته باشد و باید دانست که اجزاء عمده این رطوبت سود محلول در او است
رطوبت امعاء رطوبتی است شفاف با لزوجت با طعم شور یا ترش لیکن گاهی
ترش و گاهی شور میشود و میل است در تحلیل بعضی الیاف نباتی چنانچه در
حیوانات نبات خور مانند گاو و گوسفند و اسب و غیره این رطوبت گاه چوب
و علف را حل نماید لاکیلوس و او عبارتست از شیر رقیقی که در دهانهای کیلوس
جذب انسه ... مانند حسل را دارد و در قسمیکه از مجاری عظیم
جذابه خارج شده شبیه بنگ المحلولیست و هرچه نزدیک بقلب گردد رنگین تر

شود و چون تقطیر بسیار شده تبدیل بخار گردد و چون در هوا باشد
گرا گوله شده منقسم بر دو قسم شود یکی غلظت و دیگر مائیت غلظت او
مرکب است از الیاف و گلبل و مائیت او مرکب است از البومین و املاح معدنی
از قبیل فسفور و کبریت و منیزی و نطرون و امثال اینها و چون این مائیت را
بجوشانند منجمد شود و بجایت ذره بین مشخص شده است که دو قسم گلوله بزرگ
در او یافت شود یکی گلوله دهنی و دیگری گلوله کیلوسی اما شیر او عبارت است از آب
رقیق ابیض مایل بکمبوت رقیق و طعم حلو که تولید میشود در غده پستان
حیوانات ماده و چون با ذره بین او را ملاحظه نمایند گلوله های دهنی در او دیده
شود و کموت او بجهت گلوله های مذکوره است در او میباشند و اگر شیر را در جای خنکی
بگذارند گلوله های دهنی او بجهت کم بودن وزن مخصوصشان بالا آمده
منجمد شود و علم او سر شیر باشد و اگر محلول سولفات [illegible] یک طعام در
شیر داخل نمایند و هم زنند و در پارچه نازک تصفیه فرمایند جمیع دهنیات او
باقی مانده و رطوبت بدون او خارج شود و در شیر علاوه بر دهنیات اجزاء ازتی
نیز در او یافت شود و بفرانسه کازئین نامند که قوه قوتیه نمودن بدن در او است
و در مائیت او شیر یافت شود بفرانسه لکتوز که قند شیر و بعضی املاح
معدنی از قبیل فسفات دو شود فسفات دو منیزی و فسفات دو فر و فسفات دو سود
و کربنات دو سود و نمک طعام و امثال او نیز یافت شود و مقدار اینها تفاوت است

(آنست)

ها موافق جنس حیوانات و هم موافق ابتدا و انتهای رضاعت و اگر شیر را
در هوا گذارند بعضی ترش شود و بخصوص در هوای گرم و در وقت بیرون آمدن
رعد و صاعقه و این ترشی شدن بجهت اسید لاکتیک است که در او است
اجزاء کازئین او را منجمد ساخته ضایع گرداند و بجهت ضایع شدن او در اثر
اشتعال شیر در الماس [illegible] کربنات دو سود قلیایی داخل نمایند که این
بیکربنات دو سود اسید لاکتیک را جذب بجهت لاکتات

15

کتان

تاریخ زمان استعمال این پارچه جهت ملبوس بسیار قدیم است و تقریباً مطابق تاریخ استعمال پشم است بعلاوه جهت کتان را
از جمیع پارچه‌ها مقدس تر میدانسته‌اند این است ملبوس هندوها و جوکی‌ها از کتان بود و مصریان در تقدم بر یونانیان
و ایرانیان داشته‌اند هنوز که نعش‌ها را در مصر نمودار شان دیده میشود کفن شان کتان است و در تورات در تفصیل لباس
فقهای موسوی شرحی در حق کتان ذکر شده که علامت قدیم بودن استعمال آنست در عهد پلینی که یکی از حکمای قدیم بوده
نوشته است او کتان را هوا و استعمالش منفعه بود و بیشتر جهت نسج بادبان کشتی استعمال میکردند گفته آن حکیم
از معتقدات است کتان موجب بسیار تحیر یافته زیرا که نباتی که در جمیع قطعات ارض پراکنده است و حال آنکه
معظم است چطور میشود از دانه بسیار خرد و ساق نبات آن بسیار رقیق است و باریک است و از آن استعمال میکنند
وقتیکه قوتش به انتها رسیده باشد و از آن کرباسه و نرم میکنند و به واسطه حالت لینت به میکنند و بعد از آن
آنرا در هوا و بسیار مخوف و خطرناک که عبارت از تمیز سفاین باشد بکار میبرد و عجب تر آنکه هیچ نباتی
اسهل از آن نروییده و سبب آن شود که اهل طبیعت بواسطه این نبات میشوند اسباب تلف یکدیگر را فراهم
آورده پس معلوم میشود که این حکیم شراع سفاین را منحصر از کتان میدانسته و در چوب کتان موجب جدا عی کرد
وقوع جنگ‌ها را مال میدانسته و لا نسج کتان با اعمال چرخ تقیید و دستگاه جدیدتر از نسج سایر پارچه‌ها است
و اختراع آن بواسطه خرج زیاد و زحمت گذاشته است و سعی و اهتمام میلیون بزرگ و مواظبت زیاد از
صاحب صنعتی صنعت کرده بطوریکه اهالی انگلیس که اول شخص صنعت اند در حق این معنی عاجز بوده‌اند
پس از حاصل شده اهالی انگلیس بواسطه مواظبت‌ها و فراهمی اسباب زودتر از اهل فرانسه کارخانه جات
فراهم آورده و تکمیل نسج کتان کرده‌اند اگرچه ابتکار نسج با چرخ تقیید کمال اشکال را داشت و تفصیل
اسباب نسج بسیار دقیق بود و واضع آن اسبابها شایسته کمال صنعتگری است و ما نمیخواهیم که با وجود
تکمیل هنوز کامل نشده جمیع منظورات نساجان بعمل نیامده و تغییر ترقی کارخانه اشکال نسج کتان با اعمال
چرخ تقیید در اشکال چگونه بماند که الیافش بلا نهایت قسمت پذیر است با آن اسباب تارهای نازک مستقیم
محکم ابریشمی نمای شده و تواند رشته وصل کرده با دست چرخ ریسان که در صنعت نخ ریسی جاری میشود
محصر کرده هنوز با چرخ و اسباب پارچه‌ها بسیار خوب که با دست میزنند معتبران است کتان از طایفه

کارئوفیله caryophyllée است و کیاه شناسان چندین نوع از آنرا دیده اند و لیکن نوع معتاد دول

ذکر کنیم نباتیست سالیانه اصل آن از آسیا خاصه در ایران بوده است و بواسطه زراعت منتشر در اقطار عالم شده است

صحرائی و بستانی آن هر دو معتبر آید ریشه آن باریک و کم لیف است ساق آن اغلب کم شاخ است درازی ۷۰ تا فرع

یکذرع طول دارد و کلاه برگه آن دراز و باریک است و در سمت فوقانی چهار سنبله دارد این ساق مرکب است از الیاف

متعدده متصله که بواسطه صمغ بیکدیگر مجتمع شده اند و پوشیده شده است از یک نوع قشری که در حین نمو سبز گون

زرع این نبات سالی دو نوبت است یا در فصل بهار و دیگری در اوایل پاییز است و لیکن آنچه در فصل بهار میکارند ترجیح دارد

این نبات اغلب مصرفش در دو چیز است اولا آنکه از بزر آن دهن میگیرند که مصرف نقاشی در کارخانجات و معالجات

دوائی دارد ثانیا از ساق آن پارچه و کاغذ میسازند پارچه هائیکه از کتان میسازند از ذرعی هزار دینار تا ذرعی ... تومان داد

دسته میشود این تفاوت قیمت بسته بخوبی و بدی و کمی و زیادی کار است بعد پارچه ها از ... خوب و بد کتان بسته بزمین و

آب و هوای مملکت و حسن و نقص زراعت است بهترین اراضی زرع کتان زمین کود داده نمناک و سبک و نرم شده میباشد

اگرچه زمینهای ... تحمل ... کتانشان بهتر میشود ولی محصول کمتر بدست می آید و تخم شان در سال ... بدست ... میشود چونکه زمین

سست میشود پس از زراعت کتان قوتش کم میشود بهتر است که همه ساله در یک زمین کتان نکارند و زرع آن تناوب

داشته باشد کتان وقتیکه از ساق جدا میکنند ... نخهای ... عصاب ... الانعطاف ... لمس

و متون ... الوان مختلفه است بنابر طبیعت ارض مزروعه از حیثیت رنگ منقسم اند به کتان نقره و کتان خاکستری

و از حیثیت ضخامت منقسم اند به کتان دقیق و وسط و کبیر و قرابه کتان نقره مرغوب تر است و هر قدر برنگ

نقره نزدیکتر باشد بهتر است کتان خاکستری اگرچه نقاقت ... و انعطاف دارد و ... بهتر است ولی

انتخابش کمتر است از کتان نقره الا آنکه نقره تر و دقیق اند جدا کنند و از آن کتان دقیق گرفته کتان وسط انتخاب

دوم کتان نقره و اول کتان خاکستری است کتان قرابه ... از همه است ... کتان نیز یکی از تعلقات خوبه ... است

نمایه که ... داشته باشد پس از آنکه کتان درو شد ... اعمالیکه میشود از ... صورت فابریک ... متعلق بفلاحت

اند که در خصوص مجری میشود ... متعلق بکارخانجات است ... در کارخانه معمول میدارند آنچه متعلق بفلاحت است

عبارتست از شستن و خشکانیدن و اعمال کارخانه عبارتست از شانه کردن و ... کردن و ... کردن و ...

که از آن ... نخهای ضخیم و به رشتن نخهای دقیق و کلاف کردن و ... شانه کردن را اغلب در سرخود ... فابریک

کارخانه بعمل آورده شده ... نیز همراه کتان ... اول ... را بواسطه ... منع

در طریقه صابون پزی

صابونها اطلاع واقعی حاصل کنند که ترکیب شده اند از مصنوعات دسمه و قلیه‌ها فی‌الحقیقه معمولی ترین آنها از سود و پتاس است و قلیه‌ها را آنها مارگاریک و الئیک
و استئاریک و پالمیتیک میباشند چون حکایت شد [illegible] با این اجسام دسمه است صابونهای آنها نیز مشابه اند مخلوط صابونها هر قدر نقطه
ذوب ماده دسمه شان مرتفع تر باشد بیشتر میشود قلیا صابون سخت‌تر از خاکستر میباشد و این اختلاف مقداری تا این است که اهل تجزیه‌ها
تمیز داده میشوند از یکدیگر جز صابون سود و پتاس و اما تنها که [illegible] غیر محلول اند صابونهائیکه بنیان آن از قلیا خاکستری در الکل نیز محلول
میشوند صاحب مصنوعات صابونها را تجزیه کنند و با اجزا آنها مرکب سازند و مواد دسمه در جمع محلولات [illegible] آنها مجتمع میشوند جهت ساختن صابونهای
کلیات [illegible] سود یا پتاس را با اجسام دسمه مرکب کنند [illegible] علم صابون پزی است [illegible] و حوصله [illegible] لازم دارد در [illegible]
[illegible] صابون سود و پتاس را در یک کیل [illegible] محلول از مواد [illegible] را از قبیل روغنهای نباتی و پیه و غیره [illegible] جز سود یا پتاس
محرق [illegible] آب [illegible] این مخلوط [illegible] الانفصال [illegible] آب [illegible] آب [illegible] میافزایند وقتی معلوم
میشود عمل صابون [illegible] که اگر جزئی از آن را امتحان کنند در آب خالص [illegible] بدون اینکه اثر [illegible] در سطح آب نمودار شود و نیز کلات
خوب صابون [illegible] که جوهر [illegible] ماده دسمه از آن [illegible] در الکل محلول شود صابونهای متعارفی تجارت متمایز اند به صابونهای
نرم و صابونهای سخت صابونهای نرم [illegible] بنیان آن از پتاس است و ماده دسمه شان روغنهای نباتی از قبیل روغن بزرک و روغن [illegible] میباشند
صابونهای سخت بنیان آنها از قلیا است و ماده دسمه شان پیه و چربی است [illegible] ماده جامده [illegible] بیشتر است [illegible] در صابونهای [illegible]
[illegible] که مایع [illegible] است و [illegible] وقتی که صابون شروع [illegible] میکند [illegible] صابون [illegible] دارمی افزایند قاعده این [illegible]
تمیز [illegible] زیرا که [illegible] آب [illegible] صابونهای نرم بیشتر است از صابونهای سخت در آب
[illegible] و اغلب اوقات ترجیح دارند و در بعضی ولایات فرنگستان از قبیل شمال فرانسه و بلژیک [illegible] صابون نه تنها در شستن و لباس
و تنظیف [illegible] بلکه [illegible] که بجای [illegible] دارند بکار میبرند [illegible] روغن [illegible] صابون [illegible] بالطبع [illegible]
اینکه صابون سبز [illegible] رواج [illegible] زنگ [illegible] آن [illegible] صابونهای [illegible] معطر اند [illegible]
[illegible] که در وقت قالب گیری [illegible] بعضی اوقات روغن [illegible] استعمال میکرده اند بالطبع [illegible] از قبیل روغن زیتون و روغن
[illegible] پیه [illegible] و روغنهای [illegible] صابون [illegible] در بعضی از ولایات صابون شفاف و [illegible] یا رنگین میسازند جهت
ساختن این صابون [illegible] در الکل حل کنند و پس از آنکه صاف [illegible] در قالب ریزند [illegible] لطیف
[illegible] صابون تنظیف [illegible] که ۱۷ درجه [illegible] بکار میبرند [illegible]
با قلیاجات [illegible] آورند که از بعض [illegible] شبیه اند بصابون [illegible] که در بعضی کارخانه‌جات [illegible] صابونهای

متعارفی تعرف [illegible] میکنند در فرانسه صابون شهر مارسیل خوب‌ترین صابونهاست و طریقه ساختن آن تفاوت جزئی دارد با ساختن صابونهای
متعارفی که از قلیا میسازند اشیائیکه در آن شهر جهة کارخانه صابون پزی بکار میبرند روغن زیتون و سود محرق است عموما روغن زیتون
تازه را بر کهنه ترجیح میدهند و گاهی یک طاس نیز جزو آن کنند و در صد جزو یک قلیا در الف جزو آهک [illegible] میریزند و در دیگ
[illegible] میریزند و چنین [illegible] میشوند و آنچه حاصل میشود باصطلاح صابون پزی تیزاب گویند این تیزاب در ده درجه غلظت
معمول است جهة [illegible] و در [illegible] درجه غلظت [illegible] عموما [illegible]
[illegible] میکنند و منظور از [illegible] ترکیب [illegible] است با ماده دسمه در تمام [illegible] الانفصال [illegible] از یک طاس
در قلیا [illegible] از این [illegible] است که [illegible] قلیا [illegible] شروع کنند [illegible] آب
[illegible] که بکار [illegible] قلیا [illegible] میدارند و تیزاب میسازند که درجه غلظت آن [illegible]
[illegible] میکنند [illegible] این تیزاب را [illegible] میکنند و [illegible] فورا [illegible] اطراف [illegible] میکنند منظور از
[illegible] که [illegible] آب [illegible] در
زیر دیگ [illegible] پس از [illegible] ساعت [illegible] از آن [illegible] میکنند و تمام ماده [illegible] خارج [illegible] اینکه خارج شده است
[illegible] میریزند بعضی کارخانه‌جات [illegible] که [illegible] میدارند [illegible] دیگر بکار [illegible] در آن [illegible]
است [illegible] ماده قلیائی در آن بسیار کم است [illegible] غلظت [illegible] درجه است [illegible] از صورت [illegible]
تمیز میدهند که [illegible] خالص [illegible] در ساختن صابون [illegible] زیرا که اگر آب [illegible]
صابون [illegible] آب کم [illegible] صابون [illegible] صابون [illegible]
[illegible] که [illegible] قلیا [illegible] میکنند [illegible] روغن زیتون [illegible]
[illegible] بکار [illegible] ماده دسمه [illegible] صابون [illegible] روغن [illegible] صابون [illegible]
[illegible] صابون [illegible] آب [illegible] صابون [illegible] میشود [illegible] از ماده دسمه [illegible]
از آنها بسیار سخت است [illegible] که [illegible] دیگر [illegible]
و درجه حرارت [illegible] در حرارت [illegible] در کارخانه‌جات [illegible] غنیمت [illegible]
صرف صابون پزی میکنند [illegible] صابون سخت است و طریقه ساختن آن این است که [illegible] در دیگ [illegible] ریزند
و حرارت دهند خواه [illegible] یا آتش یا بواسطه [illegible] شروع [illegible] تیزاب قلیا در آن ریزند فورا ترکیب
[illegible] تیزاب افزایند که تمام ماده دسمه [illegible] وقتی که خمیر [illegible] منظور [illegible]
[illegible] که از [illegible] صابون [illegible] تیزاب [illegible] جهة [illegible] لازمه [illegible] تیزاب

عمل کثیف میشود باید اورا دور ریخت وقتیکه صابون را از دیگ بیرون می آورند اول در ظروف بزرگ چوبی بشکل مربع مستطیلی میریزند
پس از سرد شدن آن میخ هائی از ظروف را از اطراف باز کنند از اقطعه قطعه کنند و قطعات بزرگ را نیز تقسیم بقطعات
کوچک نمایند صد و چهل و پنج من صابون از صد من پیه الشیک حاصل میشود

روغنهائیکه همراه صابون ساخته میشود عبارتند از روغن زیتون و بزرک و روغن شاهدانه و تخم ترب و بزرک تمام طایفه نباتات
خارج کنجد و بادام و فندق و پسته و نارجیل و کنجه و مهتاب و پیه تمام حیوانات و نفط سفید ها

قواعد مطلا و مفضض

طلا بواسطه تغییر ناپذیر بودن و تلألؤ تابناکی که دارد از قدیم الایام استعمال میشد برای زینت دادن ابنیه و امکنه و جمیع آلات
جلال و چیزهائی را که مطلا میکنند عبارتند از مرمر و چینی و بلور و چوب و گچ و مقوی و کاغذ و چوب و معادن مانند
نقره و مس و آهن و قلع و روی و الیاژ انها برای مطلا کردن بلور و چینی استعمال میکنند غبار طلا را با روغن ترباتین
و لوزارات و سیمرت که بعد از سائیدن صلابه نمایند که گاهی اوقات با قلم مو مانند سایر رنگها بروی او کشند
و گاهی بعد خشک در آتش طلائی میگذارند برای مطلا کردن چوب و گچ و سنگ و پنجره های آهنی و چوبی و امثالها
این اشیاء را مطلا سازند از جمله طبقه روغن کتان مردار سنگ که با او مخلوط نموده باشند بعضی اب سنگ و روغن
ترباتین و بر روی او یک طبقه از روغن کتان خشک شده که برای او افزوده باشند قدری ورنی و بعد ورقه طلا را
بروی او چسبانند و از یک ورنی که با عرق ساخته باشند بپوشانند و برای مطلا کردن هر طبقه های روغن بزر مردار
سنگ و غیره که مذکور شد لازم نیست مرمر را خوب پاک کرده بشویند و بعد ورقه ورنی خوب بروی او کشند و یک طبقه خشک کننده فرقه
و بعد ورقه طلا را چسبانند خشک کنند و که بروی پوست و بروی جلد کتاب استعمال میکنند عبارتست از سفیده تخم که بعد از
چسبانیدن ورقه طلا الماس کاری روی میکنند تا ماحض البیض بسته شده طلا را نگاه دارد برای مطلا کردن معادن
سه طریقه است اول مطلا بواسطه زیبق دوم مطلا بواسطه فرو بردن معدن در آب طلا سیم مطلا کردن
بواسطه الکتریسیته

۱ مطلا با زیبق — این قسم از مطلا که از قدیم شناخته شده و بود عبارتست از پوشانیدن آن شیء منظور را
از یک ملغمه طلا بطوریکه حاصل کنند با محو آن معدن یک ملغمه دیگری پس او را گرم میکنند بطوریکه زیبق متصاعد
شود که بعد از تصاعد او در سطح آن شیء یک طبقه نازک میماند که عبارتست از یک الیاژ طلا و آن معدن
این طریقه استعمال میشود از برای معادن که در حرارت جوش زیبق تغییر نپذیرند مانند نقره و مس و
الیاژ این دو مانند برنج و مس و لیکن بهتر آنست که مدتی بر آن خیال کرد که آهن را هرچند با طبقه نازکی
از مس از فرو بردن آن در محلول گوگرد کات کبود و با این واسطه میشود که آهن و فولاد را مطلا
کنند و اکثر مطلا را بروی برنج میکنند و ملغمه که استعمال میشود مرکب است از ۳۳ جزء از زیبق و
۶۷ جزء طلا و شیء را که باید مطلا شود قبل از عمل باید به برنج *recuites* و
décapées و *dérochées* کرد و کلیت عبارتست از تجزیه کردن مواد چربی که
آلوده به آن هستند که باید او را فرو برند در یک تیزابی که ساخته شده باشد از اجزای دیگر

پنجرهٔ آهنی در وسط او باشد و زغال در پای آجر و پنجره ریخته شود و در وسط فضا ذغالها باشد که اسباب را
در آنجا آویزان کنند و در این صورت اسباب لیتیه می‌شود از یک طبقه املیه برای برداشتن آن طبقه اسباب را که
فرو برند در جوهر گوگرد رقیق و این صورت را دو ثانیه میمانند بعد از بیرون آوردن اسباب از جوهر گوگرد
باز قدری چرک باقی است و او را با بطانه سخت در اطراف کرد و این صورت عبارتست از فرو بردن اسباب
برنجی در شوره مقداری جوهر گوگرد داشته و قدری [illegible] داخلش ضخیم باشد بعد از این صورت اسباب را در آب زلال
شسته در میان خاک اره گرم خشک نمایند و بعد مطلا کنند برای اینکه ورقه طلا بر روی صفحه مس چسبیده
جیوشانیده اسباب را از محلول ازتات مرکور که با مجاورت مس تجزیه شده یک طبقه جیوه در روی او
میماند که با مس ملغمه میشود و برای این عمل سیال که ساخته شده باشد از الیاف بسیار نازک مس در محلول
زیبق فرو برند و بر سطح اسباب بکشند تا به مطلا شود کشیده و بعد با همان قسم سیال ملغمه طلا را بر روی آن کشند
چون ضمیمه شده طبقه ملغمه بقدر کفایت ضخیم شده است اسباب را شسته گاه در حرارت کنند تا جیوه
او متصاعد گشته و ورقه طلائی بر روی مس چسبیده بشود تصاعد زیبق باید به آهستگی شود در وقت
این عمل مکررات اسباب را از آتش در آورده و با مسواک نه کرک او را مسواک کنند تا ملغمه یکسان در
جمیع سطح آن منقسم شود بعد از اتمام عمل اسباب را شسته و مسواک را در سرکه فرو برده [illegible] و با لیه پس
از آن باید رنگ [illegible] و وقتی که بخواهند جمیع سطح اسباب براق کرده او را صیقل کنند با دندان
گرگ یا سنگ و یا الیه قرمزی که داشته باید او تعبیه کرده باشند بعد شسته خشک نمایند

۷ مطلای آبی —— عبارتست از فرو بردن اسباب بطور شایسته در میان محلولهای از طلا که
پس از غرق و جوش باشد مطلا شده باشد در زمانه گذشته تعبیه برای مطلا کردن مس و آهن بخصوص اسباب ساعت
استعمال مینمودند محلول [illegible] طلا را [illegible] بطور [illegible] لهذا پیروی این صورت را
نه نمودند در ۱۸۴۳ میلادی elhangton بعوض محلول [illegible] قلیائی از استعمال نمود
و از آن وقت تا حال مطلای آبی رونق بهم رسانده و برای مطلای آبی چهار عمل لازم است اول درست کردن
محلول دوم مهیا کردن اسباب سوم مطلا کردن چهارم برگرداندن

طریقه درست کردن محلول طلا —— [illegible] گرم طلا را حل شده را در یک تیزاب که مرکب باشد
از ۲۵۰ گرم الیه از تیک خالص ۶۳ درجه و ۵۰ گرم الیه کمریته رنگ خالص و ۲۵۰۰ گرم

آب مقطر حل کنند بعد سه هزار گرم آب در یک دیگ چینی که قبلاً وضع او را مطلا کرده باشند و به آن
آب اضافه میکنند سه کیلوگرم که سه هزار گرم باشد با کربنات پتاس و همچنین سه کیلوگرم از این
نمک را کم کم در محلول طلا وارد که در دیگ کپسول چینی ریخته باشند از ریختن این نمک در محلول طلا کف
آمده و بخار متصاعد نماید بعد این محلول طلا را میریزند در دیگ چینی و مدت دو ساعت میجوشانند و باید
دقت نمود که هر قدر آب بخار میشود عوضش را به یک [illegible] برسانند در این وقت حمام حاضر شده است از
برای مطلا نمودن در این محلول عوض بیکربنات پتاس ممکن است نمک دیگر از پتاس یا سود داخل
نمود بشرط آنکه آن نمک قلیائی باشد مانند پیروفسفات و پیروفسفات و برات فقط باید که مقدار
این املاح را کم زیاد نمود که همیشه قلیائی بودن محلول یک نتیجه باشد

دوم مهیا کردن اسباب و جواهر —— جواهرآلات را قبل از آنکه مطلا کنند باید رکوئیت و در نشر
و دکاپاژ و رادیواژ savivage رادیواژ است که چون اسباب بعد از دکاپاژ بسیار
هوا قدری کدر میشوند آن که درست را در وقت عمل از [illegible] از فرو بردن آن اسباب در یک محلول که مرکب
باشد از نمک طعام و جوهر گوگرد و تیزاب رقیق به این طور جوهر گوگرد ۵۰ درجه ۴۰ جزو تیزاب ۳۶
درجه ۴۰ جزو نمک یک جزو این محلول باید چند ساعت قبل از عمل ساخته شده باشد وقتی که محلول طلا
کار کرده آنکه [illegible] اسباب بطور شایسته براق و مطلا نمیکرد برای این باید در این وقت
قبل از عمل یا بعد از عمل اسباب [illegible] مطلا شده او را فرو برند در محلول رقیق از ازتات مرکور تا اینکه
ورقه ضخیم تر شود

سوم مطلا کردن —— [illegible] در پهلوی راست [illegible] که محلول طلا در آن است یک ظرف [illegible] که در [illegible] دار
محلول بیکربنات را [illegible] کردن آن [illegible] ظرف [illegible] یک طرف آب [illegible] یک طرف محلول ازتات مرکور
و در طرف چپ [illegible] یک ظرف که آب [illegible] را که میخواهند مطلا کنند با [illegible] در ظرف
را دوراژه [illegible] و بعد در ظرف آب [illegible] لازم باشد در ازتات مرکور و بعد در حمام طلا مدت
نیم دقیقه در حال [illegible] که بعد از این وقت [illegible] طبقه طلا [illegible] بعد او را
در ظرفهائی که در طرف چپ است فرو برده و در خاک اره گرم خشک نمایند و حمام طلا در وقت جوش

مخصوص هنگام مطلا کردن مرطوب از غبار سیاه بهم میرسانند که باید صاف نمود و آن غبار را از آن بگیرند
و این غبار مرکب است از کربنات دو شو و کربنات دو کوپر [illegible] و پوریره کالسیس و کلرور
دو پتاسیم یوریره کالسیوس حاصل میشود از خلطی که برای صیقل جواهر آلات بکار برده شده است کربنات
در [illegible] حاصل نمیشود اگر آب که بکار برده باشند آهکی نداشته باشد

چهارم رنگ دادن — و مقصود برای آنست که شفافیت و براقی طلا را بیشتر کنند و برای این فرو
میبرند شی مطلا شده را در یک محلول که مرکب باشد از ۶ جزء شوره و ۲ جزء زاج سبز و یک جزء زاج [illegible]
دو زنگ و بعد او را در روی آتش روشن خشک کرده دوباره در آب فرو برند برای تمیز دادن مطلای
ابزار زینتی اسباب مطلا شده را در تیزاب [illegible] از مس او آب شده و طلای [illegible] اگر طلای [illegible]
از مره و براق است مطلای [illegible] است اگر یک روغن سیاه باشد که بسمت [illegible] در مس است و این
سیاهی برای وجود مقدمه از مس و طلا است مطلای زینتی است

مطلای با الکتریسیته — با الکتریسیته میتوان مرطوب نمود در رخی معادن یک طبقه صاف و متصل
که بهیچ نوع جدا نشود و بهر ضخامتی که بخواهند طلا و نقره و طلای [illegible] و مس و روی و سرب و آهن و غیره
را و برای اینکار آنچه معدنی را که میخواهند مرطوب کنند در محلولی [illegible] حل کنند و آن چیزی را
که میخواهند با او بپوشانند در آن محلول فرو برند و یک رشته الکتریسیته را برای مرطوب کردن برای
مطلا کردن باید بعضی اعمال قبل از [illegible] نمود که آن اعمال مختلفه موافق معادن [illegible] مطلا
شود چنانچه برای اسباب مس و برنج باید [illegible] که قبل ذکر شده [illegible]
[illegible] لازم نیست برای نقره آلات [illegible] و بعد با
[illegible] و آبکه [illegible] قدری [illegible] از تیزاب [illegible] بالنسبه آهن و فولاد صیقل را [illegible]
قلیائی بشویند برای رفع کردن چربی سطح او و بعد [illegible] کرده و با آب شویند
و به نقطه های سیاه [illegible] و عبارتند از [illegible] که بواسطه اثر تیزاب [illegible]
میکردند بواسطه سائیدن با غبار [illegible] زرگری [illegible] مدت [illegible] مطلا کردن آهن و فولاد
در ابتدا انها را [illegible] از مس تا طلا به او ملصق کرده و لیکن حال کمتر ذکر شده است که

با الکتریسیته قوی یا بواسطه میتوان آهن را مطلا نمود وقتی که یک طبقه ضخیم از طلا ابتدا بر او پوشانند
شفافیت آن اسباب برطرف میگردد و برای صیقل کردن او باید بعملیکه زرگران برای بروز شفافیت
بکار میبرند نمود [illegible] که برای این عمل مستعمل [illegible] است که عبارتست از یک استوانه چوبی
که با سقز و غیره اندوده شده باشد و در میان او دو استوانه درهم که مرکب است از روی مقدمه شده
و مس که از هم منفصل باشند [illegible] در جوف استوانه مس [illegible] این [illegible] مبدل شده اند
به [illegible] از برای آنکه محلول طلا بواسطه الکتریسیته تجزیه میگردد و لازم است که همیشه
مقدار طلا در محلول باقی باشد باید در [illegible] یک ورقه از آن معدن را در میان
محلول [illegible] که به اندازه که از او در [illegible] مرطوب میشود از آن ورقه
کم [illegible] محلول طلا را در ظرف چوبی که خوب [illegible] میریزند و در [illegible]
چوب [illegible] از مس قرمز مطلا شده میگذارند که یکی از این [illegible] متصل میشود [illegible]
و دیگری [illegible] و از آن [illegible] که مرتبط است [illegible] آویزان میکنند یک ورقه
از طلا و از [illegible] دیگر او آویزان میکنند اشیائی را که میخواهند مطلا کنند [illegible]
[illegible] بواسطه [illegible] که باید مطلا شود و تجربه [illegible] خواهد بود [illegible]
[illegible] مخصوصا چون آن [illegible] از مس [illegible] که طبقه طلای مرطوب
[illegible] ۱۰۰ گرم طلا را
در تیزاب سلطانی حل نمایند و بعد بواسطه سیانور دو پتاسیوم مرطوب کنند [illegible] از صاف نمودن
مرطوب را در ۷۵۰ گرم سیانور دو پتاسیوم حل کرده و قدری آب ریزند که ده لیتر
شود این حال مستعمل است برای مطلا کردن بدون حرارت و اما از برای مطلا کردن
برنج لازم است که ۵ تا ۶ درجه حرارت بکار برند و ترکیب [illegible] در اینجا [illegible]
سابق است و اما مقدار طلا در هر لیتر [illegible] گرم [illegible] که از برای صد گرم طلا

۵۰ ۷۵ گرم سیانور دو پتاسیم و ۱ ۶۰ لیتر آب داخل کنند میتوان بعوض سیانور دو پتاسیم کلرور
دو سدیم یا پتاسیم) با قدری اضافه نمائید یا فروسیانور دو پتاسیم قلیائی و یا پیروفسفات دو سود
وغیره استعمال کرد مقدار طلای مرسوب چون متفاوت و به اشتغال است اغلب نتیجه چنین
از زمانی که عمل طول کشیده است و اما چون مقدار مرسوب هم از زیاد کم بشود بسته به
ضعف الکترلیتیه بهتر است که شیء را قبل از عمل بکشند تا مقدار طلا در دست معلوم گردد

مفضض

سابق برای مفضض کردن استعمال میشد ورقه نقره که مفضض ورقه می نامیدند قسم دیگر
مفضض شستی و مفضض جوشی

۱) مفضض ورقه — که الآن هم برای برنج را قبلاً مخلوط کرده که به تابانند و ورقه نقره را بعد از آن
کشیده صیقل کنند و برای اینکه الصاق زیادتر شود گرم میکردند تا نزدیک بقرمزی

۲) مفضض شستی — آنست که با انگشت یا دستمال اسباب با پنبه غباری را که مرکب است از یک جزء نقره
و دو جزء نمک طعام و دو جزء طرطرات دو پتاس

مفضض جوشی — آنست که در آب جوش بریزند قدری از غبار که مرکب است از دو جزء کلرور
دو ارژان و ۲ ۷ جزء نمک طعام و ۲ ۷ جزء لوفات دو زنک و یک جزء ... بزنند
و بعد اسباب را مدت زمانی در میان این مایع بگذارند و برای تکمیل عمل ... استعمال
میکنند سیانور دو پتاسیم را برای حل کردن کلرور دو ارژان

مفضض بالکترلیتیه — اعمال لازمه قبل از مفضض نمودن است که در مطلا مذکور شد
تغییری که دارد فقط در ترکیب محلول است ۱۰۰ گرم نقره را در تیزاب حل نموده بعد بواسطه سیانور
دو پتاسیم مرسوب کنند و بعد صاف نموده محلولش نمایند در یک محلول که مرکب است از
۵۰۰ گرم سیانور دو پتاسیم مکلس و پنج لیتر آب و میتوان استعمال نمود برای
حل کردن املاح غیر محلل نقره مانند کلرور و یدور و غیره خواه سیانور دو پتاسیم

یا سدیم باشد و خواه ایپوسولفیت یا سولفیت دو سود استعمال سیانور دو پتاسیم برای اینکه مورث
حصول مقدار زیادی از کربنات دو پتاسیم میگشت و منع حرکت الکترلیتیه را در مایع می نمود
و لازم میشد که قوت زیادی به پیل داده بعوض او استعمال میکنند سیانور دو کلسیم را که کربنات
دو شیء غیر محلل حاصل میگردد برای براق کردن اسباب مفضض شده مسواک صیقلی بکار برند
و بعد از محلول بوره فرو برده حرارت سرخ نگاه دارند و بعد در آب که با جوهر گوگرد
ترش کرده باشند فرو برند و خشک نمایند

بسم الله الرحمن الرحیم

[illegible] که [illegible] مستعمل [illegible] انها از [illegible] است

الکل — شیره انگور [illegible] بواسطه حرارت مخصوصه [illegible] جمع [illegible] کنند و الکل [illegible] مخصوصه [illegible]

خواص [illegible] الکل [illegible] و این الکل خالص نیست بلکه مخلوط است از آب و الکل [illegible]

[illegible] شراب [illegible] زیاده الکل [illegible] اگر شراب را تقطیر کنند [illegible] الکل و آب که [illegible] التصعید [illegible]

[illegible] تقطیر عرق [illegible] که از میزان الالکل [illegible] ۵۶ درجه دارد

تجزیه [illegible] الکل — عرق [illegible] بحرارت [illegible] تقطیر کنند [illegible]

جسم جاذب الرطوبه آب [illegible] تقطیر [illegible] جاذب الرطوبه از قبیل [illegible] کلسیم و آهک [illegible]

[illegible]

[illegible]

بحرارت [illegible] تقطیر کنند [illegible] الکل [illegible] خالص است [illegible]

صفات آن — جسمی است [illegible] خفیف الوزن [illegible] احتراق رنگ شعله آن [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] از خواص [illegible]

[illegible]

[illegible] از خواص الکل است [illegible]

[illegible] از خواص الکل [illegible] ذکر خواهیم کرد

اثر — از خواص الکل است [illegible] آب [illegible] جسم سیال خفیف الوزن [illegible]

که [illegible] است [illegible]

اوزان ثقلی آن — [illegible] وزن [illegible] ۹ درجه [illegible] وزن الکل [illegible] درجه [illegible]

[illegible] حرارت [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] حرارت [illegible]

[illegible] الکل [illegible]

[illegible] الکل [illegible]

[illegible] $C^4H^6O^2 + SO^3,HO = C^4H^5O + SO^3,2HO$

صفات آن — اثر جسمی است سریع التصعید سریع الاشتعال [illegible]

[illegible] خفیف الوزن [illegible]

[illegible]

خالص نیست [illegible] آب [illegible] الکل [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] بحرارت [illegible] تقطیر [illegible]

[illegible] — نمک قلیا [illegible] در هوا [illegible] [illegible] در صنعت [illegible]

[illegible] در صنعت [illegible] مخصوص [illegible]

[illegible] مستعمل است [illegible] الکل [illegible]

[illegible] قلیات [illegible] [illegible]

چیزی [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] معلوم است [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] آب [illegible]

صفات آن — [illegible] [illegible] آب [illegible]

در آب [illegible] [illegible]

$$2\,Na_2SO_3 + 2\,SO_2H_2O = SO_2 + S + 2\,Na_2SO_3 + H_2O$$

[illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] آن [illegible]

[illegible] [illegible]

صفات آن — جسمی است [illegible] [illegible] سیاه رنگ [illegible]

[illegible] در آب [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible]

[illegible] $HgCl + K = Hg + KCl$

صفات آن — جسمی است [illegible] [illegible] در آب [illegible]

[illegible] مستعمل است

[illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible]

[illegible] [illegible]

صفات آن — [illegible] [illegible] در آب [illegible]

[illegible] مستعمل است

روغن [illegible] — [illegible] [illegible]

مقدار [illegible] [illegible] مثقال [illegible] مثقال [illegible]

[illegible] [illegible]

[illegible] [illegible]

[illegible] [illegible]

[illegible] [illegible]

[illegible] [illegible]

[illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] مختلف است [illegible]

[illegible] [illegible]

[illegible] [illegible]

چنانچه معمول است که دانه جوهر قلیایی از زیبق [illegible] روغن بادام [illegible] ریخته ۶ ـ ۳ ساعت بالاست [illegible] نگاه
دارند زیبق بالاست [illegible] جمع شود [illegible] روغن [illegible] پس از آنکه [illegible] روغن مذکور را [illegible]
[illegible] زیبق [illegible] این روغن در طب استعمال [illegible] طلای آن در ادویه [illegible] اروپائیها [illegible]
و امراض [illegible] طلای آن از پنج نخود تا یک مثقال است این روغن را با مقدار مساوی روغن [illegible]
[illegible] کنند [illegible] القمی [illegible] جهت [illegible] امراض [illegible] استعمال کنند
و روغن [illegible] مخلوط [illegible] است

سنگ جهنم ـــ نقره [illegible] در [illegible] تیزاب [illegible] حل کنند و قوام [illegible]
[illegible] از آنکه [illegible] است [illegible] که از آنست [illegible] از [illegible]
[illegible] است [illegible] ذوب شود [illegible] از آنست [illegible] تجزیه شود [illegible]
[illegible] تجزیه شده [illegible] از آنست [illegible] خالص [illegible]
[illegible] آب [illegible] حل کنند [illegible] ذوب [illegible] از ذوب سنگ جهنم [illegible]
[illegible] رنگ آن [illegible] سبز [illegible] است [illegible] در خاصیت [illegible]
هر حال [illegible] از اندازه حرارت [illegible] از [illegible] از آنست [illegible] تجزیه [illegible]
[illegible] از [illegible] آب حل کنند [illegible] سبز [illegible] قطره [illegible]
[illegible] سبز [illegible] رنگ طلای [illegible]

صفات آن ـــ [illegible] بترکیب [illegible] آب [illegible] حل کنند [illegible] جهت رفع [illegible]
[illegible] جهت [illegible] تجزیه جهت تعیین [illegible]
کلرور طلا ـــ [illegible] که [illegible] زیبق [illegible] کرده [illegible] است [illegible] حل [illegible] بکنند پس از آنکه

امتزاج

امتزاج [illegible] متعارف [illegible] حرارت [illegible] طلا که [illegible] است [illegible] گوگرد [illegible]
[illegible] طلا [illegible] نهایت [illegible] طلا [illegible] صورت [illegible]
[illegible] که [illegible] طلا را [illegible] یک طرف [illegible] از یک سمت [illegible] طلا [illegible]
[illegible] آب [illegible] آب [illegible] ذرات [illegible] طلا [illegible]
طلا [illegible] جمع شود

صفات آن ـــ [illegible] در آب [illegible] تجزیه [illegible]
[illegible] جهت رفع [illegible] استعمال [illegible] است [illegible] تجلید
[illegible] و طلای [illegible] لازم است

کلرور ـــ [illegible] طلا [illegible] در آب [illegible]
[illegible] طلا [illegible] نقره [illegible] تجزیه [illegible]
[illegible] امراض [illegible] است در عکاسی جهت [illegible] نقش [illegible] مستعمل است
و در تجزیه جهت تعیین [illegible] مستعمل است

کلرور [illegible] ـــ طلا را در تیزاب [illegible] حل کنند [illegible] تیزاب را [illegible] طلا [illegible]
نقره [illegible] آب [illegible] افزایند [illegible]
[illegible] در [illegible] ادویه [illegible] در [illegible] تجزیه [illegible]
[illegible] در عکاسی [illegible] مثقال [illegible] مثقال آب [illegible]
[illegible] مثقال [illegible] دقیقه [illegible]
[illegible] ـــ [illegible] در کارخانه جات فرنگستان [illegible] قیمت [illegible]

شده که در خیال تهیه کارخانه‌اش هستند [illegible] در عکاسی است چنانچه ذکر شد در طب [illegible] استعمال شود در کارخانه

[illegible] جهت تهیه جوهر سرکه کریستلیزه مستعمل است

• جوهر [illegible] آن — [illegible] در مخزن بخار [illegible] که سرکه را در [illegible] [illegible]
[illegible] استات [illegible] است [illegible]
[illegible] سنگ [illegible] قطعه قطعه [illegible]
[illegible] کریستلیزه آن مستعمل است

جوهر سرکه — [illegible] حرارت [illegible] جوهر سرکه [illegible]
[illegible] آن که [illegible]
سرکه [illegible] این جوهر سرکه [illegible] استعمالات طبی [illegible] در عکاسی
[illegible] استعمالات مخصوص دیگر [illegible] زیرا که [illegible] جوهر سرکه کریستلیزه [illegible]
[illegible] جوهر [illegible] ۶۶ درجه [illegible] جوهر سرکه [illegible]
[illegible] از خواص این جوهر سرکه است که [illegible]
حرارت کریستلیزه [illegible] در عکاسی [illegible]

مشمع [illegible] — [illegible] قسمت روغن زیتون [illegible] قسمت آب چهار قسمت
[illegible] که [illegible] حرارت [illegible]
به آب اضافه کنند و این مخلوط را در حالت جوش [illegible]
سرد [illegible] مشمعات [illegible]
[illegible] است [illegible] حالت جوش است [illegible] آب [illegible]

[illegible]

تهیه [illegible] آب [illegible] اقوال [illegible] مختلف است و [illegible] این نسخه [illegible] است این مشمع
جزو غالب مشمعات مرکبه است

مشمع ذراریح — [illegible] ۱۲۵ روغن [illegible] ۱۲۵ موم ۱۲۵ [illegible]
[illegible] و ۱۲۵ جزو ذراریح نرم کوبیده [illegible] در تابستان [illegible] ۳۰ جزو روغن ۳۰ جزو موم [illegible]
[illegible] این مشمع [illegible] مشمع ذراریح انگلیسی معمول است و آن عبارت است از ۱۲۵ مشمع موم و ۱۲۵ جزو
روغن [illegible] ۱۲۵ جزو [illegible] ذراریح [illegible] که در وقت استعمال
این مشمعات [illegible] ذراریح [illegible] حرارت [illegible] مشمع ذراریح [illegible]
[illegible] در [illegible] طبیب [illegible] مشمع [illegible]

[illegible] مشمع [illegible] ۵۰۰ [illegible] ۱۵۰۰ [illegible] ۱۵۰۰ [illegible] ۵۰۰ جزو [illegible]
روغن [illegible]
[illegible] الکلی [illegible]
[illegible] اجزاء دیگر [illegible] طبیعی [illegible]
انگلیسی [illegible] صابون [illegible] ۳۰ جزو [illegible] ۸ جزو کافور ۲۴ جزو [illegible] [illegible]
[illegible] ۸ جزو الکل ۸۶ درجه ۲۵۰ جزو [illegible] الکل [illegible]
[illegible] صابون را [illegible] حرارت [illegible] کافور را [illegible]
کافور [illegible]
[illegible] الکل [illegible] صاف [illegible]

صابون ۹۰ کافور ۹۰ الکل ۸۶ درجه ۳۰۰ آب ۱۲۵ این اجزا را با یکدیگر مخلوط نموده عطر اسطوخودوس
و عطر تیم از هر یک ۳۰۰ [illegible] ۶۰ پس از آنکه [illegible] اول را صاف نموده اجزای ثانی را اضافه نموده
در شیشه های محکم ضبط کنند [illegible] این نسخه [illegible] صابون [illegible] ۵۰ کافور [illegible] الکل
۵۰۰ عطر تیم ۴ [illegible] ۸ [illegible] ۳۰ [illegible] نسخه [illegible] کنند محل استعمال او در اوقات
[illegible] مفاصل [illegible] بعضی [illegible] استعمال شود

ترجمه نیل indigo

نیل ماده رنگ آبی [illegible] است که از چندین نوع نباتات که متعلق بجنس indigotifera است
میگیرند [illegible] که برگهای تازه [illegible] آن نباتات را در ظرف [illegible] ریزند [illegible] و مدتی در [illegible] که [illegible]
[illegible] در [illegible] اوراق [illegible] که [illegible] انقلاب [illegible] در آن مخلوط [illegible] آب [illegible]
[illegible] کف [illegible] جسم [illegible] اکسیژن [illegible] آبی [illegible]
معروف [illegible] آن [illegible] که [illegible] دیگر ریزند که [illegible] با وجود [illegible]
[illegible] اکسیژن [illegible] نیل [illegible] ترکیب [illegible] که [illegible]
بسیار مختلف است گاهی [illegible] است [illegible] رنگش [illegible] بسیار [illegible]
[illegible] خالص [illegible] خواه [illegible]
که [illegible] پس از [illegible] دیگر [illegible]
[illegible] این رنگ [illegible] بهتر است [illegible]
تجارات [illegible] که بسیار [illegible] ترکیب [illegible]
[illegible] که [illegible] indigotine نیز جوهر نیل نامند مقدار این جوهر مختلف میشود چنانچه

تمیز

[illegible] نیل [illegible] از ۵ [illegible] نیل غیر محلول است در آب و اتر [illegible] که در [illegible]
نیز [illegible] جوهر [illegible] محلول [illegible] ۸ یا ۱۰ جزء جوهر [illegible] درجه [illegible] ۵ جزء جوهر [illegible]
[illegible] نیل را [illegible] این محلول [illegible] است [illegible] از آنکه آب [illegible] بسیار [illegible]
شود [illegible] رنگ صرف است [illegible] مقدار جوهر [illegible]
کنند جوهر [illegible] نیل را [illegible] جسم [illegible] که معروف ترین [illegible]
[illegible] از [illegible] اکسیژن [illegible] از آنکه [illegible] نیل [illegible]
[illegible] اکسیژن نیل [illegible] از آنکه [illegible] در آب [illegible] محلولات
و [illegible] محلولات [illegible] این محلولات [illegible] بسیار [illegible] اکسیژن از نیل [illegible]
[illegible] سبز [illegible] این نوع رنگ بسیار محکم تر است از محلول
جوهر [illegible] نیل [illegible] اکسیژن [illegible] تاکنون خالص [illegible]
در حالت [illegible] بهترین قاعده که [illegible] نیل معمول است [illegible] که [illegible] جوهر [illegible]
[illegible] و آب [illegible] مقدار رنگ [illegible] محلولات [illegible]
[illegible] چون در [illegible] مقدار [illegible] از [illegible] زوال [illegible] مقدار [illegible]
[illegible] جوهر نیل [illegible] بهتر

بسم الله الرحمن الرحیم

الحمد لله رب العالمین والصلوة والسلام علی خیر خلقه محمد وآله اجمعین

اما بعد بدانکه حمی که بزبان فرانسه فیور نامند عبارتست از علامتی که اطباء در اکثر
امراض مشاهده نمایند و حمی عموماً بدو قسم منقسم شود قسم اول حمائی است که عارض
شده باشد بواسطه تورم یکی از آلات قسم دوم آنستکه نه چنین باشد و فرق مابین
این دو قسم حمی آنستکه در قسم اول غیر از درد علت باید و در قسم اخیر در ابتدا
معلول درد ازدیاد پذیرد و قسم اخیر را بفرانسه فیور اسانسیل یعنی
حمی حقیقی و بغیر از آن حمی عرضی دیگر در بدن پیدا نشود و در این قسم اخیر
حمی گاهی شود که تورمی هم در یکی از اعضا بود ولیکن بر همه حس واضح نبوده که سبب
این حمی آن تورم بوده و اطبای قدیم تألیفات زیاد کرده اند در حمیات و هر یک
حمی را بیک سلسله امراض بیان نموده اند و این تألیفات زیاد قسم ما در این
زمان هیچ بکار نیاید زیرا که جزء اجزاء انتی گشته تعریف نمایند تا امته
تقسیم انها نیز معلوم بود و حال ذکر نمائیم تقسیم حمیات را که اطبای این عصر بیان
و جزء اجزاء تعریف نموده اند اگرچه این تقسیم و تعریف نیز در از منه لاحقه
بیهوده و بی مصرف خواهد بود چنانکه ما تقسیم و تعریف امراض اطبای
سابقه را قبول نمیکنیم اطبای از منه آتیه نیز تقسیمات و تعریفات ما را

قول

قبول ننمایند بجهة آنکه در هر سال علامات جدید و اختراعات تازه امراض
را پیدا نمایند و بدین سبب تقسیمات سابقه امراض بی مصرف شود و دیگر آنکه
علم هر روز در ترقی است و چنانکه اطبای این عصر اعلم از اطبای سابق اند اطبای
لاحقه نیز اعلم از اطبای این عصر گردند

مقدمه در بیان حمیات بدانکه در این رساله بیان نخواهیم نمود مگر حمیات
عمده و لازمه را و انها ازین قرار اند اول حمی ایکه بفرانسه واریول نامند
دوم حمی سرخجه که بفرانسه روژئل گویند سیم اسکرلاتین چهارم دوالیس پنجم
فیور تیفوئید ششم تیفوس فیور هفتم فیبوز ارتولیز حمی نکسی هشتم فیور
انترمیتانت یعنی حمی نوبه و جمیع این حمیات در بعضی علامات شریکند
و در بعضی از یکدیگر ممتاز و علامات مشترکه ازین قرار اند اول حمی دوم
ازدیاد درجه حرارت بدن سیم اثر سمیت مخصوصه در بدن و این سمیت
در بعضی ازین حمیات مشاهده نشود و در بعضی دیگر باشد و مشاهده نکرد او در
آن حمیات که سمیت دیده نشود آنچه و داکسیر و در آن حمیات که دیده
شود نزائب و فیور تیفوئید و تیفوس و فیبوز ارتو است و اگرچه در این
امراض مشاهده این سم نشود ولیکن بر وجود آن باشد و این سمیت نه تنها در
بدن و سطح آن بود بلکه در هوا نیز باشد و ... این امراض را
میتوان در انسان حاصل کرد بواسطه سرایت و الصاق و ازین قاعده

بستن نمائیم مثل کولیرا و فیور انترتیفا زاد و بغایت لازم و مهم بود که این سموم
و کیفیت راه این سموم واضح و بیان ساخته اند از این قرار است که در حمیات
نوبه سمی که بهم رسد از امکنه رطوبه باشد خصوص از مردابها و اجزاء این سم
هوا مستغرق و ظرف نامیه زیرا که در حقیقت همچون هوا بود و ریاح این سم در
هوا قوامه بمواضع دور پراکنده نماید که تا سه فرسنگ و بیشتر این سمها را برد
و این اجزاء سمی در هوا ارتفاع بالا نشود بلکه در اطراف زمین بود و به جهة اجزاء
سمیه این نوایب در زمینها است و زمینهائیکه محاذی سطح دریا باشند بهم رسد
و چون در جاهائیکه بلندیست یا بیست ذرع از این موضع ارتفاع داشته
باشد بدون این نوائب را بندرت بهم رسانند اما اجزاء سمیکه سبب حدوث
کولیرا گردد حاصل آید از گاو و ماله و موجود نماید این سم را در شوراتیکه در
گاو و ماله بهم آید و گاوهائی که این مرض را گیرند آنها را اجمی عارض
گردد و قلت در اشتهاء بهم رسد و شیر ایشان کم گردد و این شورات عارض
شود و چون این ماله را از گاو گیرند و در تحت اپیدرم انسان تلقیح فرو برند
این شورات نیز در آن موضع پیدا گردد مانند شوراتیکه در گاو بود و از ماله
شورات این انسان با انسان دیگر بدستور سابق فرو برند و نیز چنان شود الی
غیر النهایه و تا مدت تسع سال این ماله شور گاو در انسان سرایت نماید و از قوه نیفتد
ولی از این مدت قدری ضعف گردد و اندازه ضعیف گردیده تا آثار تلقیه و در آن

واسطه کوبیه آن این شورات در انسان بیرون آید بعینه همان مرض باشد که در
گاو بود و سموم دیگر باعث گردد حمیات دیگر را از حیوان انسان حاصل گردد
که چون در موضع ازدحام مردم بسیار بود مثل لشکرگاه مشاهده این سموم
در آن موضع کنند و این سموم ازدحام شده الا تر بود از غیر آن که مشغله دارند
و آنکه ازدحام نکرده بود و اغذیه و اشربه و ملبوس آنها ردی بود در آن ارض
تیفوس فیور یعنی حمای عسکری و چون نیز از بلدی و موضعی ازدحام جمعیت کم گردد
بسیار بود مرض آبله و اسکرلاتینه و سرخجه و فیور تیفوئیدیه زیاد گردد
بقوت و شدت و جمیع این حمای یکبتی از جهات مکانیه معدوم و مختبر
مجه موجود گردد و عموما سمومیکه باعث حمیات نوبه شوند در
فصل شتا و ربیع بندرت موجود و در فصل صیف و خریف کثیر الوقوع
باشند و مرض واکسین را برخی اوقات تا مدت بیست سال در گاو
موجود نباشد و بعض اوقات در مدت قلیل گاوهای زیادی بدین مرض
مبتلا گردند اما اقسام دیگر حمیات در هر یک از فصول یافت شوند و منوط
بحرارت و برودت هوا نباشند ولهذا در هر یک از فصول موجود
شوند مانند فیور تیفوئیدیه و آبله و سرخجه و سایر اقسام حمیات که در
هر یک از فصول پیدا شود و این امراض از جمله امراض اپیدمیک اند که بعض
اوقات اشخاص بسیاری بدین مرض مبتلا گردند و شود که در یک هنگام یکی از این

امراض در چنین بلاد شیوع یافته اپیدمیک شود و در اینهنگام آن مرض اپیدمیک
نباید باشد و لکن هرگاه در بلاد قلیل و در مواضع کمی یکی از این امراض اپیدمیک گردد
و در اینهنگام اپیدمیک ضعیف بود تا بحال معلوم ننموده و یقین نرسانیده اند
که این سموم را سبب چیست ولی آنچه بحث فهمیده اند اینستکه در بلادی که مرضی که
بیش از فراخور و گنجایش او نمود آن جمیع ابدان را مستعد و یا آنکه اشخاص
شراب و تنباکو استعمال نموده و هوای آنها کثیف بود موجب شدت این امراض
گشته و در جمیع حمیات مذکوره این حکم جاریست که هنگامیکه یکی از این سموم
بدن را تاثیر کرده لازم بود که اثر خود را در بدن بنماید ولی از آن یکی از این امراض
عارض گردد باید که چون وقوع این امراض که در سمیت آن چنین است سابق
در بدن موجود شده باشد و این مدت وقوع سم در بدن را که هنوز آثار مرض
ظاهر نشده باشد زمان خزانه انکوباسیون نامند و معلوم گردیده که این سموم در صورت
موضع بدن قرار گیرد و بو که ضرر را مدتی لازم بود که تخمیر یافته و بعضی آنها در هوای
گرم اوضاع گشته ضرر شود نیز این سموم را مدتی در بدن توقف باید تا اثر خود را
بنماید پس هر یک از این امراض را سمیت سبب آن مدت مخصوصه لازم بود
تا اثر خود را بنماید بنحوی که سمیت ضربه حصبه از یک هفته الی شش روز در بدن
مانده تا اثر خود را نماید و سمیت و اسهال و حصبه قبل از بروز حمی باید در بدن باشد
و سمیت آبله از یک الی دوازده روز در بدن قبل از بروز آن موجود شود و سمیت

تیفوس

تیفوس فیور و فیور تیفوئیه از یک هفته تا پنج هفته قبل از بروز آن وارد گردد
ولی از ذکر این احکام عمومیه که از برای حمیات مذکور نمودیم شروع مینمائیم
بتفصیل و تعریف جزئی هر یکی از این امراض و ما در اینجا بعضی از حمیات
عمده را که تشخیص آنها صعب بود بیان مینمائیم چون واریسلا و فیور تیفوئیه
و تیفوس فیور و فیور ارشو را

فصل
در بیان واکسین که عبارتست از مرضی که تخم آنرا از بدن نوباوه بثوراتیکه
بواسطه کوبیدن آبله که ابتدا از بثورات عارضه پستان گاو گرفته بشخص
حاصل شود و بهر آنکه مدت مدیدیست که اهالی هند و ایران و بعضی از ممالک
اروپا علم بهم رسانیده اند برآنکه در پستان گاو بثوراتی در آید که در هنگام شیردادن
منتقل شده بطرف دست آنهائیکه دوشیده آلوده گشته آن شخص را آن بثورات بهمرسد
و از آبله معاف گردانند و ما نتیجه و فایده از این عمل برنگرفته تا آنکه در شصت و
پنج سال قبل از این یکی از اطباء حاذق انگلیس که ژنر نام داشت بدین خیال
افتاد که چون تجاربیست بسیار از این ماده بثور پستان گاو بانسان کوبیدن آن
انسان از آبله معاف شد پس از پستان گاو ماده گرفته و بانسان کوبیده
دید که آن شخص را چون گاو بثوراتی پیدا آمده و بعد از آن از آن شخص اخذ ماده
نموده و بشخص دیگر کوبیده او نیز چنان گردید و در چندی این عمل شیوع
تا آنکه وقتی در انگلیس مرض آبله اپیدمیک شده و اکثر از اطفال را که آن

مبتلا نگشت چنانکه ثلث از اطفال بسبب همین مرض هلاک گردیدند و معلم مذکور
مشاهده نمود که اطفالیکه چیز از ماده گاو در گرفته بودند هیچکدام بهمین مرض مبتلا نشدند و از
صاحب چون این حال دید بغایت مشعوف گشت که کاری بزرگ و منفعتی کلی اختراع
نموده و فی الحقیقه اختراعیست انفع از جمیع اختراعات که از برای حفظ نوع
نموده اند پس معلم مذکور بجهت آنکه خوب این معنی را بر جه یقین رساند که آیا این
عیب عام بروز آبله گاو از ماده آبله که شخص بدون واسطه بر و مبتلا شده
بود گرفته و تطعیم وقتیکه ماده و آبله گاو گرفته بود گرفته بعد گرفته [illegible] اطفال بمرض آبله
گرفتار نگردیدند و چون این راه بر [illegible] گشت رساله در این معنی نگاشت
که بغایت مشهور و معروف گردید در مملکت اروپا و اما دشمنان کثیری در مملکت
اروپا از برای او بهم رسید خصوصا آنکه در خود انگلیس اطبا بر او حسد میبردند
و نقص و قدح او میکردند چنانکه تا مدت ده سال این عمل غیر معمول و غیر [illegible]
متنفر بودند با لاخره دولت انگلیس ملتفت شده براستی قول آن صاحب
و بسبب آنجهت پادشاه انگلیس شصت هزار تومان لیره بانعام گفته و حضرات
معلم مزبور را از تنگ ترتبه به ممالک اروپا برده و ابتدا معلم مذکور
قدری از این ماده را بمدرسه و جائیکه در پاریس است فرستاده و در ابتدا تجربه و سؤال
[illegible] و شاگردان آن معلم در اروپا گردیده و اطفال را از این ماده گرفته
چنانکه در اندک زمانی بسبب این عمل خلق زیادی در آن بلاد بهم آمدند زیرا که قبل از این عمل

خلق زیادی

خلق زیادی بهمین مرض میمردند و پس از این مرض آبله در آن بلاد نادر گردید و همچنین در ایران
و هند و ینگه دنیا نیز این عمل شیوع یافت و در این زمان در دول فرنگستان چنانچه
که مخصوص مجبور نموده اند بر اینکه طفلی تازه آورده و ماده واکسین در آنها کوبند و اگر فقیر
باشد از دولت پول داده تا آنکه طفل خود را آورده و ماده در آنها کوبیده
و از آنها اخذ ماده جدید بنمایند و در دولت فرنگستان چنانکه از دولت واکسین
کوبان از اطبا تعیین نموده و بایشان خرج و مواجب داده تا آنکه بدون اجرت
اطفال را واکسین کوبند و باید بیشترین اشخاص اطبا باشند نه دلاکان و چنین باشد که اگر
هر وقت از این اطبا ماده واکسین خواهند بهمین طریقه بدهند و باید ماده واکسین را
در لوله های بلور نازک که [illegible] فرمایند و در پاریس در هر هفته [illegible] طفل
را واکسین کوبند و واکسین را در محفل اطبا کوبند و مامور اند این اشخاص بحفظ ماده
واکسین که همیشه او را باید حاضر داشته باشند و هر طبیبی خواه از فرانسه و خواه از
سایر جاها از این ماده بخواهند بدهند و فی الحقیقه باید این ماده را چون [illegible]
مخصوص را می حفظ کنند حفظ نمایند و یقین است که این ماده را [illegible]
منفعت بسیار دوام آتش را منفعتی نبود زیرا که اگر این ماده معدوم شود مرض آبله اطفال
نموده ثلث مردمان را هلاک رسانند و بدانکه از صاحب مذکور نامه که از [illegible]
گاو و بثورات مختلفه غیر از واکسین بهم آید و لسبب لازم است که تشخیص دهند این بثورات را
از واکسین بجهت آنکه این بثورات را چون کوبند مانع نباشند بروز آبله را بر خلاف

واکسین که از کوبیدن او آبله دیگر عارض نگردد و گاهی چون باشتباه یا از بثرات
منقطع کوبند بعینه آن بثور در اطفال عارض شود و این بثرات با تفاوت کامل بود
با بثرات واکسین و چون نیک نگرند تشخیص داده شود پس هر آینه چون واکسین را اطفال
کوبند تا روز چهارم هیچ اثری از او ظاهر نگردد و در روز چهارم دانه صغیری صلب
بر آمده آبله اش در آن موضع کوبیده شده و از روز پنجم و ششم آبله اگر آن دانه
بر آمدن و تا روز هشتم و نهم بثور تمام شود و آن ماده در او در حضرت و صفوت
چون زرد نبود بلکه مروارید اللون بود و چون آن بثور را باطن منقعر از ماده رقیق
قلیل از وی بالیده و تکیه آمده ماده منتشر را اطفال یابند با هر چه نشتر با اطراف آن
نقطه تا تمام آن ماده خارج شود زیرا که این بثرات را غشای ... قسمت
خواهد چون در ... روز دهم بثور مذکور را ... سرخی و تا اول
روز دوازدهم یا چهاردهم بالتمام آن بثور خشک شود و عظم این بثور ... هشت
... اطراف آن بثور را احمر اللون کرده و در بعضی اوقات ...
دریابد انگشت ... آن حمرت بود و چون ماده آن بثور ...
... اثری از او در جلد ... که از ... بعض این بثور مذکور بود و ...
ابیض اللون و سطح آن ناهموار باشد ... تا مدتها محسوس همراه بود
و از اثر او معلوم گردد که واکسین بر وی کوبیده اند یا نه و بهترین وقت از برای اخذ
ماده واکسین جهت کوبیدن او به شخص دیگر پیش از هشت روز بعد از کوبیدن او بود
وگاهی

و گاهی از ماده آبله نیز کوبند چنانچه او را در آب حل نموده بکار برند و لیکن این قسم اخیر
نیکو نبود پس قسم خوب او آن است که از مایع در بثور که خشک نشده است بواسطه نشتر
گرفته و بشخص دیگر کوبند و چون بخواهند ماده واکسین را مدت مدیدی نگاه دارند
و از اثر نیفتد باید مایع مذکور را در میان دو سطح شیشه که صاف باشد نگاه دارند و اطراف
او را بواسطه لاک یا چیز دیگری بچسبانند یا آنکه آن را بجذب ریسمان رقیقی که تار او
ادق از اندام او بود سرایت داده در میان بثور فرو برده و سر ابریشم را در ...
گرفته بکوبند تا آنکه رطوبت در میان انگلوله داخل شود و لیکن سر او را محکم گرفته
و هنگام حاجت یک ریزه ... در ابتدای اختراع واکسین بعضی از اطبا
خیال نمودند که بواسطه کوبیدن واکسین ... آبله را مسدود کنند ...
آبله هرگز موجود نگردد و لیکن این خیال را صورت نگرفت چنانچه آنکه شصت سال
پیش از این این عمل اختراع شده و از آن تاریخ الی حال این عمل در مملکت اروپا شایع و رایج
است و لیکن آبله نیز باشد و اگر چه مرض آبله موجود بود اما تا واکسین پیدا شده مرض
آبله بمضرت جدی که بوده و هلاک ... است و نیز در این زمان دیده اند که
در بعضی از ممالک اروپا که مرض آبله امراض سبک شده و اشخاص صغیر که واکسین
کوبیده نبودند بمضرت ... و هلاک ... بر خلاف آن اشخاص که از آنها
واکسین نکوبیده بودند که بسیاری را مبتلا نموده و هلاک کرده اند و مرض آبله در اشخاصی که
واکسین کوبیده بودند بسیار ضعیف و سبک بود و بمضرت هلاک می باشد

وانی از دو صورت باقی نیست که سبب نفوذ خلق باشد و یا مرض آبله که بعد است
خفیف است ولی از آبله و واکسین در او نفع است شخص بیرون از او و در
ورلوئید لهذا آبله مانند گویند و نتیجه آنکه در تحقیق قوت واکسین را باید
باید دانست که چون بنده گاهی پس از واکسین شخص دیگر ورلوئید بیرون آورد
و آبله نیز پس از آنکه او را آبله عارض گردیده بود بیرون آورد اما آبله
ثانی او خطرناکتر است از ورلوئید زیرا که هنگامی که مرض آبله ابتدا ملک
شده بود ملاحظه گردید که آبله ثانی اشخاص را بیشتر بهلاکت رسانیده تا ور
ورلوئید پس بنابرین معلوم شد که اثر واکسین در منع بروز آبله و هلاکت
آن قویتر بود از نفس آبله زیرا که ورلوئید را داشته کمتر بود از آبله
ثانی و بعد از آنکه هنگام میل مرض آبله ابتدا ملک گردید اطبا ملاحظه کردند که آنها را تازه
واکسین کوبیده بودند مبتلا به ورلوئید گردیده و آنهائی که در ورلوئید عارض
کوبیده ... تا پنج یا ده سال پس از کوبیدن واکسین بود پس معلوم است
که اثر واکسین ضعیف گردد و در انتهای پنج سال و نتیجه آنکه حال در
ممالک اروپا اغلب از اطبا پس از ده سال شخص را که واکسین کوبیده
اند مجدداً واکسین کوبند که در هر کدام که اثر واکسین ضعیف شده واکسین
در او بروز نماید و تخمین از ده نفر از این اشخاص که دو مرتبه واکسین میکوبند
یک نفر از آنها با واکسین مبتلا میگردد پس معلوم شد که این شخص اگر واکسین میکوبید

مبتلا بمرض ورلوئید نشد لهذا این نتیجه را اطبا مرض ورلوئید را اهم معدوم
ساخته‌اند و بعضی از اطبا معتقد شده‌اند باینکه اگر واکسین مانع باشد بروز آبله را
و این اشخاص را پس از پنجاه سال بمرض فیور تیفوئید گرفتار گردیده
هلاک گردند پس نباید گفت که واکسین نکوبند تا آنکه طفل اگر در طفولیت آبله
هلاک نشد باید خرج بیهوده و مصارف بسی در حق او نکنند و بزرگ شود تا آنکه
تا آنکه پنجاه سال که آنها را فیور تیفوئید هلاک نماید و این قول از سرا پا خلاف است از این
بنا شده و یکی از اطبای انگلیس گمان کرده که اگر از ماده آبله طبیعی به پستان گاو
گذارند در پستان آن حیوان واکسین بهم رسد و اطبای دیگر نیز این خیال
نمودند و با منتقل در آوردند ولکن فایده نداده و نتیجه از تجربه نداشته‌اند و اگر از آن بیشتر به اینکه
در پستان گاو دست ... کوبیدن آبله در آید اطفال کوبند آن اطفال هیچ
اثری ظاهر نرسیده و با آنکه بمرض آبله گرفتار میگردانند و ... صاحب که مخترع
انجمن ... در رساله خود نگاشته است که این مشهورات و واکسین در گاو ... اثر
از یکی از امراض ... که ... اجتماع آب در پای اسب است
و معلم مذکور ملاحظه نموده که گاهی ... اسبان ... نموده ... سرایت
مبتلا به ... میگردید زیرا چون این اشخاص پستان گاو را دوشند
واکسین در پستان گاو در آید و ... صاحب که حال ... ایران است
میفرماید که ... در مجمع اطبای پاریس ... دادم بهتر ... که در ... ساعت ...

سبب سرایت از این مرض نه گرایست پیدا آمده بود و بشورات در این شخص و کسانی
بعد پس چون از این حالت بیشتر در بین اطفال گرمیدیم و کسانی در انها دراده
واقعه حاله از ابتدا اول نباشد زیرا که کسی که به این مرض گرفتار گردد در
ابتدا اگر هیجان اقعه حاله نمود مختصر است و ملتفت او نگردند و بعید است که کسانی را
در میان حمیات ذکر نمودیم که به اکثر همه باو کسانی حالی خفیف همراه بود که
در اطفال باشد از شبان است و بعضی اوقات این حمی در اطفال سه چهار
روز طول کشد و همراه بود حرارت جلد و سرعت نبض و قلت اشتها و دوستی عطش

فصل دوم در فیور تیفوئید و تیفوس فیور به اینکه این دو مرض را مشابهت با یکدیگر
چنان بود که از قدیم تا بیست سال قبل اطبا فرق میان این دو مرض نکرده اند بلکه
بود و این دو را یکی دانسته و در زمان اطبا سابق و سهولت این دو
مرض را از یکدیگر به انا نیند و حال بیان نمائیم که به چه جهت که اطبا قدیم
فرق میان این دو را نشناخته و اطبا این عصر به سهولت تشخیص داده
سبب اینکه چون قدیم در اروپا تشریح ابدان ممنوع بوده لهذا نمی دانستند که
چون در حمیات که زبان و دهن مفرط است همراه بود باشد در معده و
قرحه به دقول حروحی و این مخصوص در عضو او بود و اطباء یکه اول
این ورم را پیدا نموده اند برتو صاحب و لوئی صاحب بعد از او این دو
طبیب اول طبیبی باشد که مرض فیور تیفوئید را تفصیل بیان نموده اند پس

بانکه

به انکه فیور تیفوئید مرضی است که گاهی شدید و گاهی خفیف بود و مدت او از
سه تا پنج هفته بیشتر نباشد و تمیز این مرض را از تیفوس فیور آن است که در
تیفوئید فیور ورم مخصوص عضوی اعضا شود بلکه این علامت مخصوص بود فیور
تیفوئید را و به نکته انقلابت را آنکه ذکر بیان نمائیم و به اینکه غش و تمامی
که از دهان ابتدا آمده و بعدا مستقیم منتهی شود مرکب بود از غده دلسیاری که
اعظم از انها باندازه سرسنجاق باشد و بیشترین انها کوچکتر از این بود و یا
از تشریح کنندگان برده نام این عضو را از جهت سبب ایستاره گمان ساختن
شکیه گفته است و بعضی از این عضو با یکدیگر مجتمع و بعضی از یکدیگر متفرق بوند و
انهائی که با هم مجتمع اند چون تخته بیضی شکل باشند که در آن نقاط سیاه دیده
شده شود که هر یک از این نقاط ثقبه یکی از این غدد بود و این غدد را
بلاگر پیرز نامند و در هنگام صحت و در امراضیکه غیر از فیور تیفوئید بوند
غده دیگر ره اجتر الملول باشد و بر آمده از سطح غشاء مخاطی نبوند اما در ابتداء
فیور تیفوئید غدد مذکوره بر آمده و حجیم گردد و غالب در اینهنگام احمر اللون
و غشاء انها متقیح والمی گردد و در ابتداء هفته سیم تقرح در انموضع
مشاهده شود و این تقرح را فناء اثر حاصل شود مگر پس از شش تا هشت
هفته که از ابتداء مرض گذشته بود و این ورم مخصوص علامتی است که اطباء
بواسطه او فرق میکنند فیور تیفوئید را از امراض دیگر پس باینکه این ورم

مخصوص در غلو معاء دقاق علامتی بود که پس از موت از تشریح میتوان کرد
و طبیب باید که در حال حیات مرض را تشخیص دهد پس بنابراین باید ذکر علاماتی
نمائیم که بتوان با آن تشخیص مرض نمود و باید دانست که در فیور تیفوئیه علامتی نباشد
که در سایر امراض مشاهده نشود خصوص در مرض تیفوس فیور و من جمله هذیان
که در اغلب امراض دیده شود خصوصا در تیفوس فیور و سرسام و تنفخ شکم در
تیفوس فیور و در ورم صفاق نیز پدید آید و حصبه در مرض سل و تیفوس
فیور نیز هم پیدا شود و اگر چه علامات مذکوره در امراض مختلفه پدید گردد
و این علامات مذکوره در هر یک با اختلاف بود مثلا هذیانیکه در فیور تیفوئیه
است غیر از هذیانیست که در تیفوس فیور است و قس علی هذا که هذیانیکه
در مرض سرسام عارض گردد بغایت قوی بود و همراه لاحق باشد با وجع شدید
و قلیل در سر و در فیور تیفوئیه و تیفوس فیور با صداع شدید همراه نبود بلکه
بالعکس اول و ابتدا دلیل ضعف است بود و در تیفوس فیور هنگامیکه مریض
را اغما باشد و یا در هذیان گرفته بود اگر کلمات گفته به حرف زدن از اغما بکار
آید و تا مدتی هذیان نگوید و سؤال و جواب مربوط گوید و در فیور تیفوئیه
هر چند بهر طریق با او سؤال و جواب نمایند او را از اغما نتوانند بکار
آرند و از هذیان گرفتن او را نتوانند از هذیان باز داشت در سرسام و تنفخ بطن عموما
در فیور تیفوئیه اظهار از تیفوس فیور باشد و در سرسام هیچ نبود و این تنفخ در تیفوس

فیور

فیور تیفوئیه با قراقر بطن بود و این قراقر در فیور تیفوئیه در جانب یمین اکثر
از یسار بود و در قریب بتاج خاصره ایمن قدری وجع موجود باشد اما حصبه در
فیور تیفوئیه صغیر باندازه عدسی و بعضی بشکل دایره در رقبه و در اجله بر آمده شود و چون
منضغط شود نابود گردد و ... بر آید و لون انها گاهی
قرمز بود و معلوم باید دانست که در این مرض در بطن و صدر نمودار گردد و گاه شود که در ظهر
و اعضا نیز پدید آید و گاهی دیده شود مگر سه چهار دانه در بطن و گاهی تا بیست دانه
دیده گردد و این لکها پس از هفت یا هشت روز از مرض پیدا شود و تا
یک هفته باقی ماند و در تیفوس فیور لکهای حصبه در درجه بغایت مختلف است و لکهای
آن زیاد شبیه است به برخجه و عارض شود خصوصا در قوائم و عنق و ساعد و دست
و رنگ انها گاهی گلی و سرخ و گاهی اشقر اللون شود و از فشار رنگ انها قدری کمتر شود
بلکه معدوم شود و در فیور تیفوئیه تمامه معدوم میگردد و بعض اوقات
در جمیع بدن پراکنده شود چون برخجه در بعض اوقات حلوا قلیل است چنانکه
چون خواهند بیابند تفحص بسیاری در بدن لازم بود و گاهی در این تیفوس فیور لکهای
حصبه هیچ بهم نرسد بر خلاف فیور تیفوئیه که همیشه با لکهای حصبه همراه بود و عرق
گز نیز در تیفوس فیور و فیور تیفوئیه پدید گردد و ما از این علامت نتوان تشخیص داد
فیور تیفوئیه را از تیفوس فیور و با آنکه اسهال دیریست در هر دو مرض یک قسم بود
و مدت رفتار مرض مختلف بود در آنچه مرضی که در فیور تیفوئیه عموما مدت اول

الجایه و نقاهت او نیز طولانی بود و در تیفوس فیور بعض از مرض یکدفعه حالت صحت
آید که از روز دیگر تب موقوف گردد و شهوت طعام بهم رساند و حرکات
نبض در تیفوس فیور اختلاف از فیور تیفوئید بود و سعال در این مرض بغایت مختلف
بود و در تیفوس فیور متواتر و زیاده از فیور تیفوئید و بعض از اطباء که سبب این
تیفوس فیور را چنان خیال کنند که مریض برونشیت یا ذات الجنب دارد
و اغلب از دیدن سرخه و حصبه تیفوس فیور را با سرخجه مشتبه نمایند

اما علاج در جمیع حمیات مذکوره لزوماً به علاج مخصوص نبود زیرا که دقت در جمیع
انها لازم است و باید مرض جمیع مراتب خود را طی نماید تا صحت عارض گردد
و طبیب نتواند که پیش از انقضاء مراتب مرض علاج نماید و برخی اطباء در ابتداء
مرض فیور از شدت معالجه قویه نمایند از قبیل فصد کردن سهل و وضع علق و تهیج
ذراریح و امثال اینها و لیکن هیچیک از اینها اثری ندارند و بعد از این معالجات
بنیه مریض به تحلیل رفته ضعیف گردد و قاعده عمده در علاج آن است که طبیب باید
ادویه بکار دارد که او را فایده در این مرض نبود و از این است که اطبای حاذق
در تیفوس فیور و فیور تیفوئید و سرخجه و آبله و اسکرلاتینه ادویه جزئیه منفرده بکار
برند بنابر رفتار مرض که تغیر کلی در مرض ندهند و راحت به [illegible] نگاه دارند و مریض
را [illegible] رفع عوارضات موذیه و چون به این قسم رفتار نمایند نفع کلی به
آید و تجربه آمده که مرض بیشتر به هلاکت می‌رسند در امراض مذکوره هنگامیکه

علاج

علاج شده نمایند و در ابتداء فیور تیفوس بی حرارت آبله و سرخجه و اسکرلاتینه و [illegible]
لیکن با سرعت بود طبیب رفتار مرض را تقویت ننماید تا آنکه انها به سهولت خاتمه یابد شود
و لکن باید این تدبیرها را نمایند که مریض را استراحت دهند و منزل و لباس و [illegible]
می ورزد و را پاکیزه نگاه دارند و هوا را که در منزل او است تازه نمایند و اشربه فاتره طبیعیه
بنوشانند و چون حالت مرض در جمله ظاهر شود هیچ علاجی نکنند و مریض را استراحت
داده تا آنکه مرض خود معالجه شود و علاج در فیور تیفوئید تجربه در آمده که اشربه
حامضه با لیمونه و برخی دادن مریض عطش است و تغسیل نمودن بدن با آب مخلوط
به سرکه فاتره حرارت جلد را کم نماید و مریض را راحت دهند تا بخوابد و گاهی [illegible]
را در هنگام خوابیدن مریض در تحت خواب نمایند به این طریق که ابر را
در این آب تر نموده و یک عضو مریض را تر کرده نگاه دارند بعضو دیگر پردازند تا آنکه
جمیع اعضا را از این آب مالند و احتیاط نمایند که مریض سرما نخورد و چون تب
مزاج همراه بود مسهل از نمک فرنگی استعمال فرمایند یا حقنه از ملینات کنند
و چون اسهال بود [illegible] این معلومه رفع او نمایند و چون هذیان بود پارچه را با آب
سرد آلوده نموده بر سر وضع نمایند و حبه علوزالو در این گوش بنشانند و در تیفوس
فیور نیز علاج به اینگونه بود و تنها اطبای انگلیس دیده اند که در تیفوس فیور باید
مریض را دوا [illegible] زیرا که از دادن غذا فایده دیده اند و در ابتداء مرض اینها نیز تجویز
نمایند آب گوشت و امثال او و معمول دارند چون عرق و شراب و علاج در فیور

ارتفاع نیز مانند حمیات مذکوره رفتار نماید و چون در ابتدای مرض نبض قوی و سریع
بود مریض را فصد نماید از قرار افتاده که تا پنج شش روز ساکت شود و طبیب
که بدین قسم دو سه فصد نماید مشهور شود که بعد از آن منفعه بواسطه گمان شود بر آنکه معالج
شده و حال آنکه چنین نبود اگر قوت طبیعت بر مرض غلبه نماید رفع مرض کند والا فلا
و چون مریض را فصد زیاد نماید و صحیح شود نقاهت مریض بیشتر و ضعیف‌تر بود و چون
مرض عکس نماید این هنگام شده بود و آنچه مذکور شد [illegible] از جمیع معالجات است
و چون وجع فم معده شدید بود چند دانه زالو در اطراف آن اندازند و چون تهوع و قی در
بود پارچه‌های کوچک یخ دادند تا فرو برد و غلظ قرمز بیست قطره در آب
مخلوط نمایند و قدری نشسته بمریض بنوشانند و چون وجع
شدید در بعضی از اعضا بود مالیدن از روغن کافور در آن مکان نیکو بود و آنکه
قدری غلظ قرمز بیاشامند

فصل سیم در بیان ظهور ارتفاع چیزی که مسری و این مرض را تا بحال نشناخته
در فرانسه و المانی و بعضی از اطباء انگلیس در پنجاه سال قبل از این این مرض را
بیان نمودند و سبب آنکه در فرانسه معروف نمی‌دارند این مرض را داشته‌اند آنست که
این مرض در آن بلاد نادر الوقوع بود و فی الحقیقه این مرض را در کتب جدیده فرانسه
نام نبرده‌اند و در ایران کثیر الوقوع بود چنانچه طولوزان صاحب در این اواخر گمان بقدر
بیست نفر مبتلا باین مرض را دیده است و به ملاحظه این قیاس نمود که این مرض در
ایران بسیار است و چونکه در هیچ کتابی از کتب طبیه نوشته نشده لهذا در این

بتفصیل

بتفصیل بیان نمائیم بدانکه این مرض بغتة عارض شود و حالت شدید رخ نماید و جلد
را حرارت شدید و نبض را عظیم و سریع چنان بود که در دقیقه از صد و بیست
تا صد و چهل قرعه زند و این مرض را هنگامیکه طبیب [illegible] نماید گمان کند که مریض
مبتلا بتیفوئید یا تیفوس فیور [illegible] اگر بدقت [illegible] شده باشد و صداع و
دوار و حرارت شدید از جلد و درد اعضا و وجع اطراف و فم معده و تهوع
و قی صفراوی گاه‌گاه و پس از شش روز تب کم شود و تمام علامات زایل گردد جز درد
اعضا و دوار و در این وقت غالبا مریض مدید خواب نموده عرق نماید و در روز هفتم
یا نهم هنگامیکه مریض شروع نماید باشتها بیاید آنچنان خیال نماید که صحیح
و سالم شده چنان نبود بلکه در این هنگام حمی بغتة مریض را رخ نماید و علامات رفته
باز آید و این عکس علامات گاهی اخف و گاهی اشد از دفعه نخستین بود و این
حالت ثانی از سه تا پنج روز دوام پذیرد و پس از آن حمی برطرف شود و نه مرتبه
و برخی از اوقات [illegible] این مرض پس از دو مرتبه باز آمدن تمام گردد و اغلب
حالت مذکور عکس نماید تا سه یا چهار یا پنج دفعه و چون آخر مرت قلیل مبتلا بود در
ابتدای او قشعریره شدید عارض میگردد و در اواخر عرق مفرط رخ نماید بعضی
خیال نموده منفعه و استعمال کنه کنه ولی استعمال کنه رافع چنین نوبه نبود و بعضا
کلیه این طب در روز عارض گردد که مریض قشعریره خفیف احساس نماید و وجع
در قطن و معده و صداع که این علامات در شدت [illegible] قشعریره
شدید عارض شود و تهوع و قی در [illegible] و حالت شدید عارض و [illegible] و صداع

مفرط رخ نمعه و چشمان احمر اللون و زبان نرم و سفید و بعض اوقات زبان سیاه
آید و بر بعضی اوقات زبان شده به و بعض اوقات بشکل نمود و از روز پنجم هفتم
عرق مفرط رخ نمعه نبض را تغییر کمی پدید آید و تا روز دیگر بتامه تب از بدن بیرون
رفته و اشتهاء می آید و چشمان و اعضای بدن صحت نمود و نانه و طبیب را از شناختن
این علت تعجب و نهایت رنج باید که

طریقه رنگ روناس مایه

ریسمان را آب کرده خشک نمایند پس از خشک شدن به این طریق مایه نمایند که یکمن
ریسمان را خرد و به در این اجزا قلیا نیم من روغن کرچک ۵ سیر پشکل شتر
یکاد قدری قلیا را در یک من آب حل نمایند که ارزه اجزاء ارضی آن ته نشین شود
آب زلال ازا در ظرف جداگانه ضبط نمایند و بر روی درد حاصله مکرر آب بریزند
پس از اینکه اجزاء ارضی ان رسوب گشت آن آب زلال را که در مرتبه ثانی حاصل شده
با ۲ ۱/۲ سیر روغن کرچک و پشکل مخلوط نمایند ریسمان را در ان فرو برند پس از اینکه
خوب تر شد در آورده بخشکانند و مجددا همین را نمایند تا ان آب تمام شود
و با ان آبیکه در مرتبه اول در روی قلیا ریخته بودند و کنار گذارده بود با روغن کرچک
و پشکل همین عمل را مجددا نمایند و که از هر تجربه خشک شود و بعد ان ریسمان را
در دیگی که دارای آب جوش است با ۵ سیر اشنان خوشانده تا چربی بکلی
زایل گردد در آورده بخشکانند در صورت این ریسمان را مایه نمایند
و بهتر در فصل گل سرخ خوب میشود این ریسمان را در آب جوش انداخته پس از ان روناس
آلارونا س با قدری ماییده بروی آن پاشند و بهم زنند و در تشت ریخته که از نیم گرم
با صبح روز دیگر ازانکه جوش آید به هم زنند و بخشکانند ریسمان رنگ آتشی لیمائی
خود حاصل نماید

طریقه صنعت راحة الحلقوم قالبی —— قند هزار و چهارصد مثقال نشاسته چهارصد و پنج مثقال تخم مرغ صد دانه

زاج سفید یک مثقال و نیم آب خالص هزار مثقال هرگاه خواسته گلاب یا بهارنارنج داخل نمایند بهمان مقدار باید از وزن

آب کاسته شود پس از آن نشاسته را صاف کرده با سایر اجزاء مخلوط نموده در پاتیل ریخته بروی آتش ملایم گذاشته دائم

زنند و در وقت قوام آمدن باید با کفچه بهم زد وقتیکه اجزاء در پاتیل مستحکم بهم قوام لازم حاصل شود بعد از آن قند را نرم کوبیده

در میان مجموعه یا طبق ریخته کم کم راحة الحلقوم را بروی قند کوبیده ریخته نیز قند بروی آن بپاشند و [illegible] تا دو روز

[illegible] شود و بمقراض باندازه مقصود مقراض نمایند